FR 13
FRM 13 A

Manuel d'utilisation

Lire attentivement le mode d’emploi et assimiler son contenu avant d’utiliser la machine.

SOMMAIRE

Mode d'emploi pour FR 13 et FRM 13 A

Introduction 2
Conduite et transport sur la voie publique 2
Remorquage 2
Utilisation 2
Numéro de série 3
Explication des symboles 4
Règles de sécurité 5
Utilisation normale 5
Conduite sur des terrains en pentes 6
Enfants 7
Entretien 7
Présentation 9
Emplacement des commandes 9
Accélérateur/Starter 10
Levier de débrayage 10
Levier de vitesse 10
Frein de stationnement 11
Groupe de coupe 12
Levier de levage pour le groupe de coupe 12
Levier pour régler la hauteur de la coupe 13
Siège 13
Remplissage d'essence 13
Conduite 14
Avant le démarrage 14
Démarrage du moteur 14
Conduite de la tondeuse autoportée 14
Conseils pratiques pour tondre 17
Arrêt du moteur 18
Levier de débrayage 18
Entretien 19
Schéma d'entretien 19
Démontage des carters et des ailes 20
Contrôle et réglage des câbles de direction ... 22
Contrôle et réglage du frein 23
Contrôle et réglage du câble d'accélérateur .. 24
Remplacement du filtre à carburant 24
Remplacement du filtre à air 25
Contrôle du filtre à air de la pompe d'alimentation 26
Contrôle du niveau d'électrolyte dans la batterie 26
Contrôle du système de sécurité 27
Contrôle de la pression des pneus 28
Contrôle de la prise d'air de refroidissement du moteur 28
Contrôle et réglage de la pression au sol du groupe de coupe 29
Contrôle du parallélisme du groupe de coupe .. 29
Réglage du parallélisme du groupe de coupe 30
Position d'entretien pour BioClip 90 31
Contrôle des lames 34
Remplacement de la goupille de cisaillement (BioClip) 34
Vidange d'huile de moteur 35
Graissage 35
Contrôle du niveau d'huile du moteur 35
Contrôle du niveau d'huile de transmission 36
Graissage du tendeur de courroie 36
Graissage général 36
Graissage des roues antérieures 37
Plan de recherche de pannes 38
Entreposage 39
Entreposage en hiver 39
Service 39
Caractéristiques techniques 40

INFORMATION IMPORTANTE

Avant toute utilisation, lisez attentivement le mode d'emploi pour savoir vous servir de la tondeuse autoportée et l'entretenir correctement.

Pour les interventions qui ne sont pas décrites dans ce manuel, contactez un atelier agréé fournissant des pièces et un service après-vente.

INTRODUCTION

Cher client,

Nous vous remercions d’avoir choisi une tondeuse Rider. Fabriquées selon un concept unique, les Riders sont dotées d’un groupe de coupe frontal et de roues arrière avec direction brevetée. La Rider fait preuve de la plus haute efficacité, même dans des endroits restreints et difficiles d’accès. Les commandes de réglage regroupées et la boîte de vitesses hydrostatique réglée à l’aide des pédales (certains modèles) contribuent également à faire de la Rider une machine hautement performante.

Ce mode d’emploi est précieux. En assimilant et en respectant son contenu (utilisation, entretien, etc.), vous contribuez à prolonger la durée de vie de la machine et aussi à augmenter son prix d’occasion.

Si vous vendez votre Rider, n’oubliez pas de remettre son mode d’emploi à son nouveau propriétaire. Le dernier chapitre du mode d’emploi est un journal d’entretien.

Conduite et transport sur la voie publique

Contrôler les règles de circulation en vigueur avant la conduite et le transport sur la voie publique. En cas de transport, toujours utiliser les dispositifs de tension agréés et vérifier que la machine est bien attachée.

Remorquage

Si la machine est équipée d’une transmission hydrostatique, elle ne doit être remorquée, si nécessaire, que sur des distances très courtes et à faible vitesse afin que de ne pas endommager la transmission hydrostatique.

Utilisation prévue

Cette machine est uniquement destinée à la tonte de l’herbe sur des pelouses ordinaires ou des sols ouverts et plats ne comportant pas d’obstacles tels que pierres, souches, etc. Elle doit être utilisée avec les accessoires fournis par le fabricant, même pour des travaux spéciaux auquel cas des instructions d’utilisation accompagnent avec l’accessoire. Toute autre utilisation est considérée contraire à l’utilisation prévue. Le respect et le suivi fidèle des conditions d’exploitation, d’entretien et de réparation indiquées par le fabricant constituent également un élément essentiel de l’utilisation prévue.

Cette machine ne doit être utilisée, entretenue et réparée que par des personnes averties de ses caractéristiques et connaissant les mesures de sécurité appropriées.

Les mesures de prévention d’accidents et toutes les autres réglementations concernant la sécurité et la médecine du travail ainsi que toutes les règles relatives à la circulation routière doivent toujours être respectées.

Toute modification arbitraire apportée à cette machine annule la responsabilité du fabricant en ce qui concerne les dommages ou blessures occasionnés par cette modification.

INTRODUCTION

Service professionnel

Les produits Jonsered sont vendus de par le monde et seulement chez des distributeurs spécialisés. Ainsi, nos clients bénéficient-ils toujours des meilleurs conseils qui soient et d'un service professionnel. Avant sa livraison, la machine a été contrôlée et réglée, par exemple, par le revendeur.

Si vous avez besoin de pièces de rechange ou de conseils concernant l'entretien, la garantie, etc., adressez-vous à :

Ce Manuel d'utilisation appartient à la machine au numéro de série :	Moteur	Transmission

Numéro de série

Le numéro de série de la machine est imprimé sur une plaque située du côté gauche (depuis l'avant) sous le siège. Les informations suivantes sont indiquées sur cette plaque :

- La désignation de type de la machine.
- Le numéro du fabricant.
- Le numéro de série de la machine.

Indiquez toujours la désignation de type et le numéro de série lors de la commande de pièces de rechange.

Le numéro de série du moteur est poinçonné sur une plaque rivée sur le carter du ventilateur. La plaque indique :

- Le modèle.
- Le type.
- Le code.

Indiquez toujours ces informations lors de la commande de pièces de rechange.

Le numéro de série de la transmission est indiqué sur un autocollant à code-barre placé à l'avant du carter devant l'arbre d'entraînement gauche :

- La désignation de type est indiquée sur le code-barre et commence par la lettre ”K”.
- Le numéro de série est indiqué sur le code-barre et précédé des caractères ”s/n”.
- Le numéro du fabricant est indiqué sous le code-barre et précédé des caractères ”p/n”.

Indiquez toujours la désignation de type et le numéro de série lors de la commande de pièces de rechange.

EXPLICATION DES SYMBOLES

Ces symboles se retrouvent sur la tondeuse autoportée et dans le mode d'emploi.
Etudiez-les attentivement pour comprendre leurs significations.

Lisez le mode d'emploi.

Marche arrière

Point mort

Rapide

Lente

Moteur arrêté

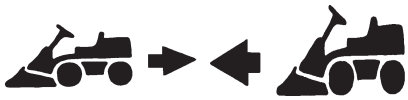
Batterie

Starter

Essence

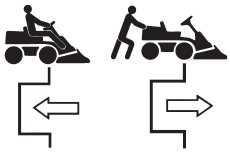
Pression d'huile

Hauteur de coupe


Marche arrière

Marche avant

Allumage


Débrayage hydrostatique

Utilisez un casque anti-bruit

Vitesse enclenchée

Débrayage

Frein de stationnement

Frein

Embrayage

Avertissement

Niveau sonore

Avertissement!
Lames en rotation

Avertissement! Risque de renverser la tondeuse autoportée

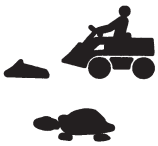
Ne conduisez jamais à travers une pente

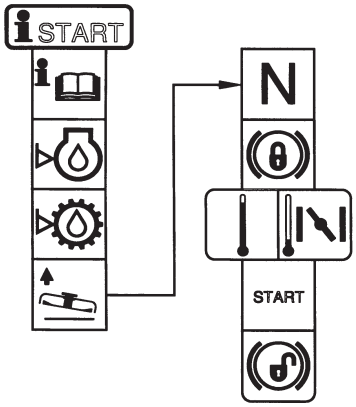
Standard Européen de sécurité des machines

N'utilisez jamais la tondeuse autoportée en présence de personnes et surtout des enfants ou des animaux domestiques

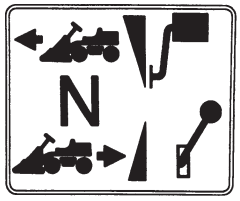
Ne prenez jamais des passagers sur la tondeuse autoportée ou sur les équipements

Ne mettez pas les pieds ou les mains sous le carter pendant que le moteur tourne


Conduisez très lentement sans le groupe de coupe



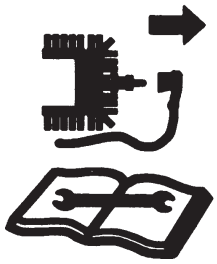
Instruction de démarrage
Lisez le mode d'emploi
Vérifiez le niveau d'huile du moteur
Vérifiez le niveau d'huile hydrostatique
Soulevez le groupe de coupe
Mettez les pédales de la transmission hydrostatique sur la position neutre
Freinez
Si le moteur est froid, utilisez le starter
Démarrez le moteur
Desserrez le frein de stationnement avant de conduire



Pédale d'accélérateur, marche avant

Point mort

Pédale d'accélérateur, marche arrière



Arrêtez le moteur et enlevez le câble de la bougie d'allumage avant toute réparation ou entretien

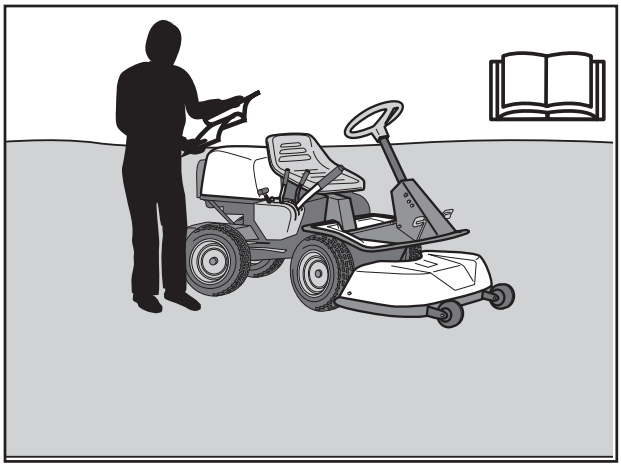
CONSIGNES DE SECURITE

Ces consignes sont pour votre sécurité. Veuillez les lire attentivement.

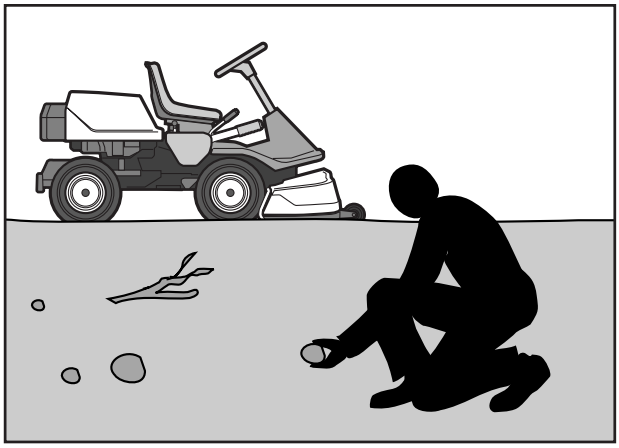
Les pictogrammes utilisés signifient que certaines règles de sécurité doivent être observées. Cela concerne votre sécurité et la sécurité de la conduite de la tondeuse autoportée.

Utilisation courante :

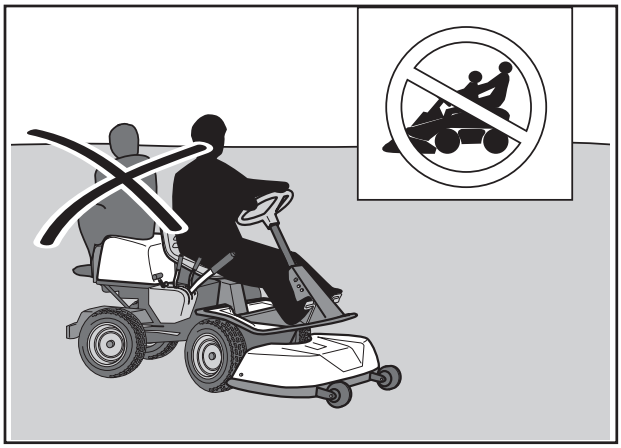
- Apprenez la maîtrise du véhicule et comment s'arrêter rapidement.
- Lisez toutes les directives dans le manuel d'utilisation ainsi que les indications sur la tondeuse autoportée, avant de la mettre en marche. Assurez-vous que vous les comprenez et les suivez ensuite.
- Faites en sorte que la tondeuse autoportée ne soit utilisée que par des adultes habitués à son usage.
- Mettez des lunettes de protection agrées ou un masque intégral, pour le montage et la conduite.
- N'utilisez jamais la tondeuse autoportée pieds nus. Portez toujours de solides chaussures, si possibles munies de renforts en acier.
- Ne portez pas de vêtements flottants qui puissent être entraînés par des pièces en mouvement.
- Nettoyez le terrain afin d'enlever des objets comme des pierres, des jouets, des fils de fer etc., qui peuvent être accrochés par les lames et projetés aux alentours.
- Contrôlez que personne ne se tient aux alentours avant de commencer à tondre.
- Arrêtez la tondeuse autoportée si quelqu'un arrive dans le terrain à tondre.
- Ne prenez pas de passagers.
- Ne tondez pas en marche arrière si cela ne s'avère absolument pas indispensable.
- Regardez toujours vers le bas et en arrière pendant que vous reculez.
- Faites attention aux projections et ne les dirigez pas vers quelqu'un.
- Ralentissez lorsque vous tournez.
- Ne laissez jamais la tondeuse autoportée hors de votre vue lorsque le moteur est en marche. Arrêtez la rotation des lames, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez les clés de contact avant de laisser la tondeuse autoportée.
- Arrêtez la rotation des lames quand vous ne tondez pas.
- Ne tondez qu'à la lumière du jour ou avec une lumière artificielle efficace.
- N'utilisez pas la tondeuse autoportée si vous êtes sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de certains médicaments.



Lisez le manuel d'utilisation avant de faire démarrer le moteur.



Nettoyez le terrain de pierres ou autres objets avant de commencer la tonte.



Ne prenez jamais de passagers.

DANGER !
Cette tondeuse autoportée peut vous amputer les mains, les pieds et projeter des objets au loin. L'omission de suivre les directives de sécurité peut causer de sévères blessures.

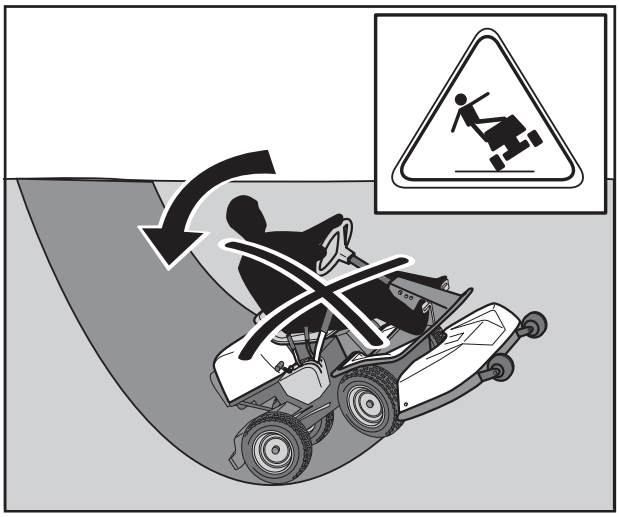
- Prenez garde à la circulation quand vous travaillez à proximité d'une route ou lorsque vous devez la traverser.
- Faites attention, lorsque vous contournez un objet fixe, afin que les lames ne le percutent pas. Ne roulez jamais intentionnellement sur un objet non identifié.
- La tondeuse autoportée est lourde et peut occasionner des broiements graves. Soyez spécialement prudent lors du déchargement d'une voiture ou d'un camion.
- Soyez vigilant lorsque vous remorquez un chargement ou que vous utilisez un équipement lourd.
  a) N'utilisez que des barres de remorquage agréées.
  b) Limitez la charge pour que la sécurité soit assurée.
  c) Ne tournez pas brutalement. Soyez attentif lors d'une marche arrière.
  d) Utilisez des contrepoids ou des poids de roues quand cela est recommandé dans le manuel d'utilisation.

Conduite sur une pente

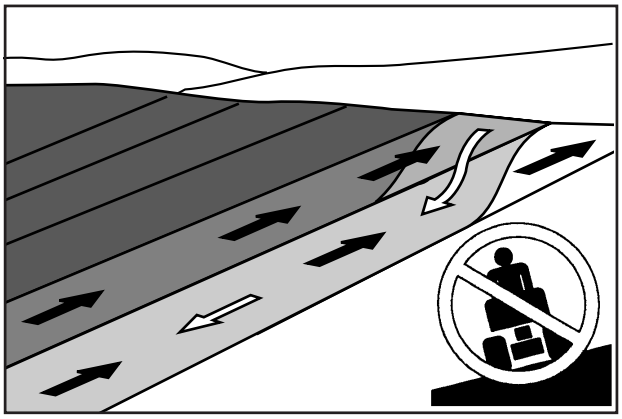
La conduite sur une déclivité est une des manoeuvres où le risque est le plus grand d'une perte de contrôle ou d'un renversement de la tondeuse autoportée, ce qui peut entraîner des blessures graves ou même la mort. Aborder des pentes exige une prudence particulière. Si vous ne pouvez pas reculer en montant la pente ou si cela vous semble hasardeux, abandonnez la tonte.

Faites ainsi

- Enlevez les obstacles tels que des pierres, des branches etc.
- Tondez dans le sens de la déclivité, vers le haut ou le bas mais ne conduisez pas parallèlement à la crête de la pente.
- Soyez attentif et évitez de rouler sur des sillons, des creux ou des bosses et en général sur un terrain irrégulier; la tondeuse autoportée peut facilement se renverser. Des herbes hautes peuvent dissimuler des obstacles.
- Conduisez prudemment. FR 13: Choisissez un rapport de vitesse bas, pour que vous ne soyez pas obligé de vous arrêter et changer de vitesse. La tondeuse autoportée freine mieux avec son moteur lorsque le rapport de vitesse est bas.
- Suivez les recommandations du constructeur au sujet des contrepoids et des poids pour les roues à utiliser pour augmenter la stabilité.
- Observez la plus grande prudence avec les équipements optionnels. Ils peuvent modifier la stabilité de la tondeuse autoportée.
- Conduisez toujours d'une manière régulière sur les pentes. Ne changez pas violemment de vitesse ou de direction.
- Evitez de démarrer ou d'arrêter sur une pente. Si les pneus commencent à patiner, coupez la rotation des lames et conduisez lentement vers le bas du versant.
- Evitez les changements de direction inutiles sur les pentes et si cela s'avère nécessaire, et dans la mesure du possible, tournez lentement, graduellement vers le bas.



Soyez extrêmement prudent dans la conduite en pente.



Tondre vers le haut et vers le bas, jamais en biais.

- Ne tondez pas à proximité des bordures, des fossés ou des talus. La tondeuse autoportée peut se retourner soudainement, si une roue arrive au-delà du bord d'un dénivelé ou d'un fossé, ou bien, si le bord s'affaisse.
- Ne tondez pas l'herbe humide. Elle est glissante et le pneu peut perdre son adhérence et la tondeuse autoportée déraper.
- N'essayez pas de stabiliser la tondeuse autoportée en vous arc-boutant avec un pied sur le sol.

Enfants

Des accidents tragiques peuvent survenir si le conducteur n'est pas attentif aux enfants pouvant se trouver à proximité. Les enfants sont souvent attirés par les tondeuses autoportées ou la tonte de pelouses. Ne partez jamais du principe que les enfants restent au même endroit où ils étaient la dernière fois que vous les avez vus.

- Tenez les enfants à l'écart du terrain à tondre et sous la surveillance attentive d'un autre adulte.
- Soyez sur vos gardes et coupez le contact de la tondeuse autoportée si des enfants arrivent dans le terrain de tonte.
- Avant et pendant une marche arrière, regardez derrière et vers le bas pour s'assurer qu'il n'y a pas de jeunes enfants.
- N'autorisez jamais des enfants à monter avec vous. Ils peuvent tomber et se blesser sérieusement ou bien se trouver sur le chemin d'une manoeuvre apparemment sans risques de la tondeuse autoportée.
- Ne permettez jamais à des enfants de manoeuvrer la tondeuse autoportée.
- Soyez particulièrement vigilant à proximité d'une saillie, d'un buisson, d'un arbre, ou tout autre objet masquant la vue.

Entretien

- L'essence et les vapeurs d'essence sont délétères et extrêmement inflammables. Soyez très précautionneux lorsque vous manipulez de l'essence.

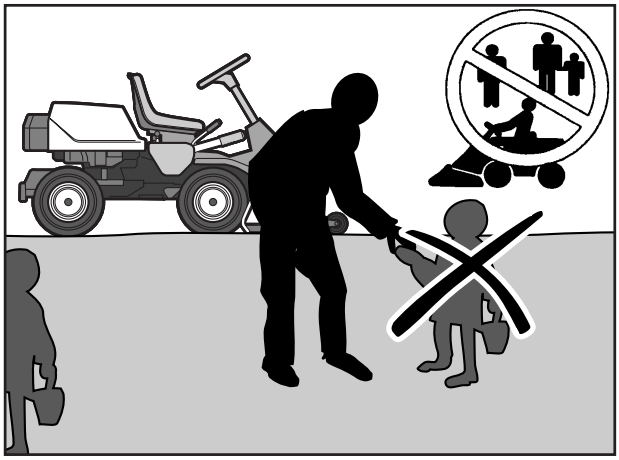
  a) Entreposez le carburant dans des récipients agréés pour cet usage.

  b) N'enlevez jamais le bouchon du carburant et ne remplissez jamais le réservoir quand le moteur est en train de tourner.
  Laissez refroidir le moteur avant de mettre du carburant dans le réservoir.
  Ne fumez pas. N'effectuez pas le remplissage d'essence à proximité d'étincelles ou d'un feu ouvert.

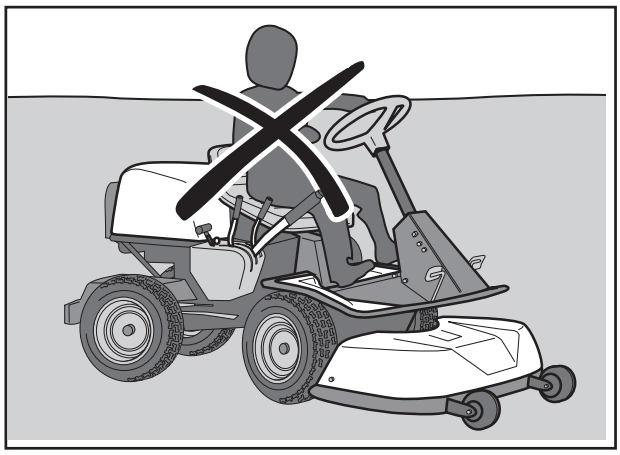
  c) Ne mettez jamais d'essence dans un réservoir dans un espace confiné.

  d) Lorsqu'une fuite se produit dans le système d'alimentation en carburant, le moteur ne doit pas être démarré avant que la réparation soit effectuée.

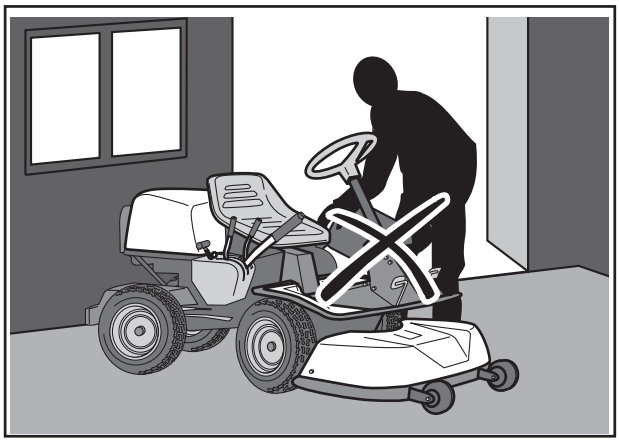
  e) N'entreposez jamais la tondeuse autoportée ou le réservoir de carburant à l'intérieur d'un local où se trouve un foyer à flammes nues, comme, par exemple, une chaudière. Evitez aussi la proximité d'un appareillage électrique qui pourrait provoquer des étincelles.
- Contrôlez le niveau de carburant avant chaque utilisation et ne remplissez pas le réservoir au maximum, afin de laisser une marge pour permettre l'expansion du carburant, provoquée par la chaleur du moteur ou du soleil ; sinon le carburant peut, par manque de place, déborder.



Tenez les enfants à l'écart du terrain de tonte.

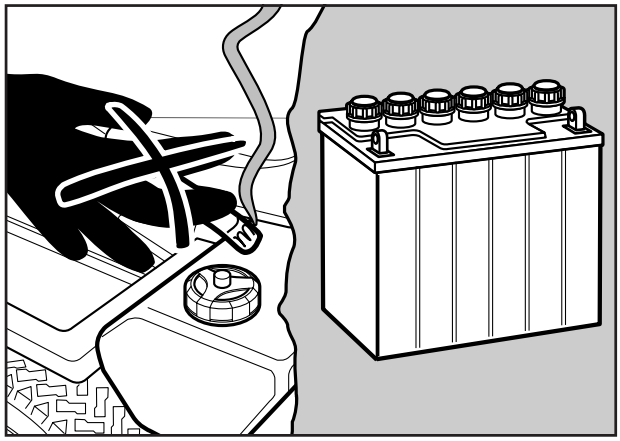


Ne laissez jamais des enfants manoeuvrer la tondeuse autoportée.

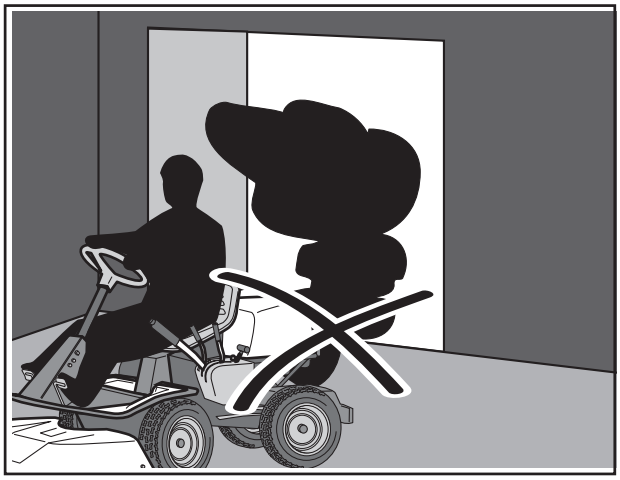


Ne mettez jamais d'essence dans un réservoir à l'intérieur.

- Evitez de faire déborder le réservoir. Si de l'essence se répand sur la tondeuse autoportée, l'essuyer et attendre qu'elle se soit évaporée avant de faire démarrer le moteur. Si vos vêtements sont éclaboussés, il faudra les changer.
- Soyez très prudent dans la manipulation de l'acide de la batterie. De l'acide sur la peau peut provoquer des brûlures profondes. En cas où un peu d'acide tomberait sur la peau, rincez immédiatement avec de l'eau. De l'acide dans les yeux peut occasionner la cécité, il faut voir un médecin.
- Soyez prudent avec l'entretien de la batterie. Dans une batterie, se forment des gaz explosifs. Ne vous approchez pas de la batterie, si vous êtes en train de fumer et ne la mettez pas à proximité d'une flamme nue ou d'une source d'étincelles. La batterie pourrait exploser et provoquer des dommages graves.
- Ne conduisez jamais la tondeuse autoportée dans un local clos. Les gaz d'échappement contiennent du gaz carbonique, un gaz inodore, toxique qui met les êtres vivants en danger de mort.
- Examinez les boulons et écrous, en particulier les boulons de blocage du dispositif de fixation des lames et contrôlez qu'ils sont bien serrés et que les éléments sont en bon état.
- Ne changez jamais les systèmes de sécurité. Vérifiez, régulièrement, qu'ils sont en état de marche. La machine ne doit pas être utilisée, avec les systèmes de sécurité en mauvais état, ou des systèmes qui ne sont pas montés.
- Ne changez pas le réglage du régulateur et n'emballez pas le moteur.
- Diminuez le risque d'incendie. Enlevez l'herbe, les feuilles ou tous déchets qui auraient pu rester sur et dans la tondeuse autoportée. Attendez que la tondeuse autoportée refroidisse avant de la garer dans la remise.
- Arrêtez et examinez le matériel si vous avez roulé sur un objet quelconque. Réparez les éventuels dégâts avant de repartir.
- N'effectuez pas de réglages lorsque le moteur tourne.
- La machine est considérée comme remplissant les conditions de sécurité, à condition que les éléments la composant soient d'origine, ou recommandés par le constructeur.
- Les lames rotatives sont aiguisées et peuvent occasionner des blessures ouvertes. Enveloppez les lames ou utilisez des gants de protection quand vous les maniez.
- Contrôlez le fonctionnement des freins régulièrement. Les ajuster et les entretenir pour un parfait fonctionnement.



Ne fumez jamais à proximité de la batterie ou du carburant.



Ne conduisez jamais la tondeuse autoportée dans un local clos.

Nettoyez régulièrement la tondeuse autoportée, et enlevez l'herbe, les feuilles et tous les déchets.

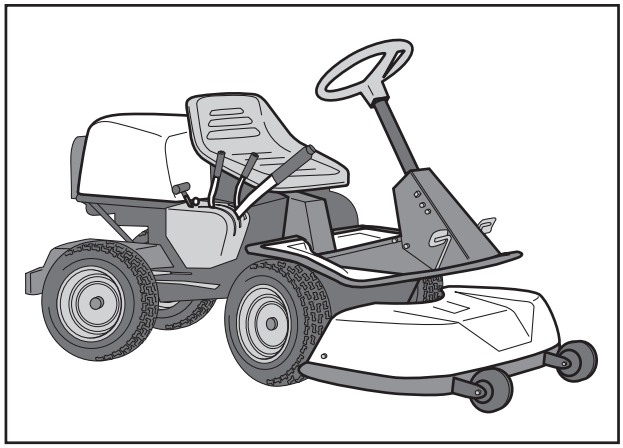
Présentation

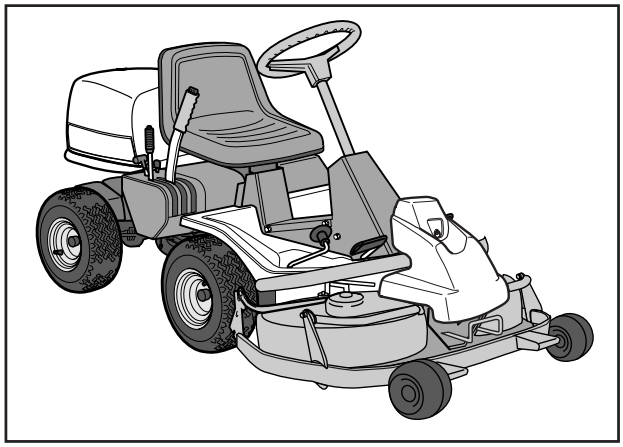
Nous vous félicitons d'avoir choisi un produit d'excellente qualité.

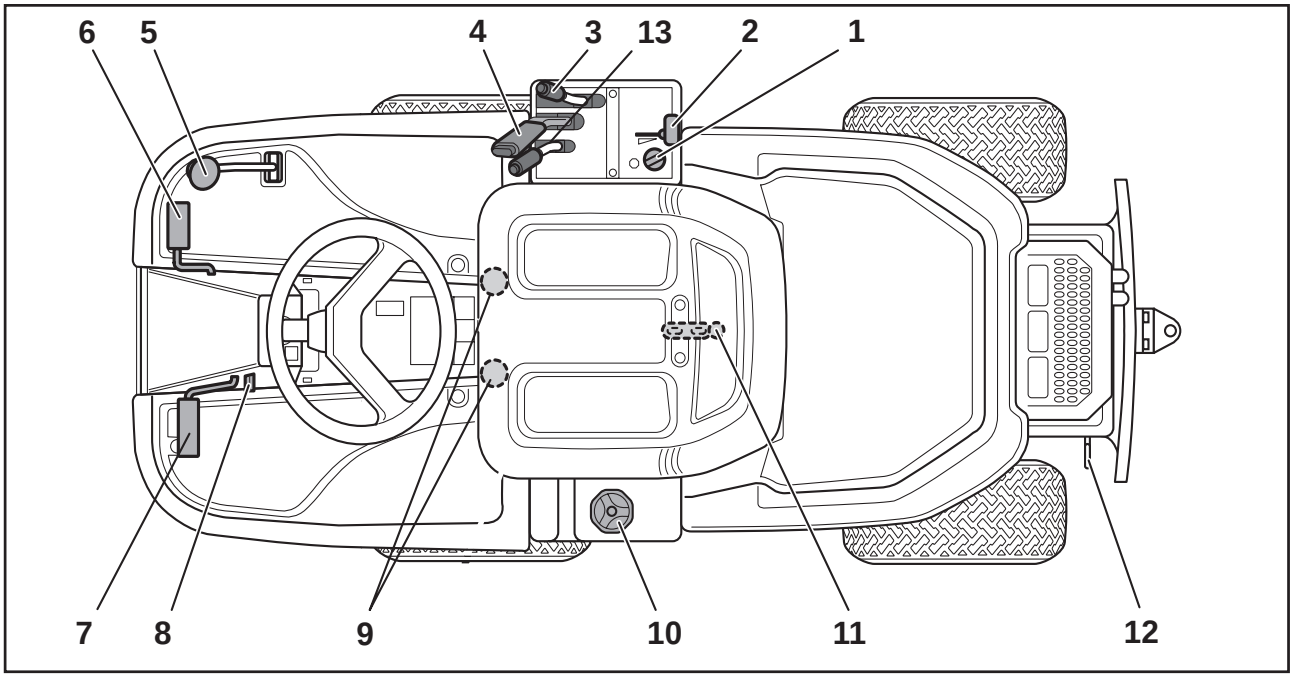
Les deux modèles décrits dans ce mode d'emploi sont équipés de moteurs Briggs & Stratton de 12,5 cv.

FR 13 est équipé d'une boîte de vitesse dite "en ligne" avec 5 vitesses avant et une vitesse arrière.

Sur le FRM 13 A la transmission de force du moteur est assurée par une boîte de vitesse hydrostatique qui permet une variation progressive de la vitesse.







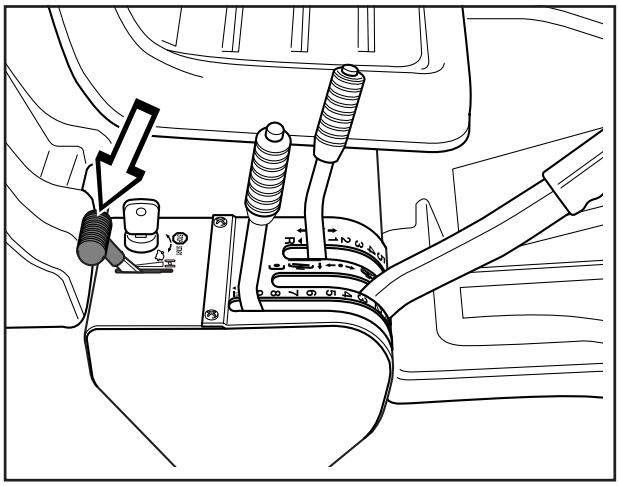
Emplacement des commandes

1. Contact de démarrage
2. Accélérateur/starter
3. Réglage de la hauteur de coupe
4. Levier de levage pour le groupe de coupe
5. Réglage de la vitesse de la marche arrière (uniquement sur FRM 13 A)
6. Pédale d'accélérateur pour la marche avant, FRM 13 A
   Frein de stationnement sur FR 13
7. Frein de stationnement sur FRM 13 A
   Pédale d'embrayage sur FR 13
8. Bouton de blocage pour le frein de stationnement (à gauche sur FRM 13 A et à droite sur FR 13)
9. Réglage du siège
10. Bouchon du réservoir d'essence
11. Verrouillage du carter (sous le siège)
12. Levier de déconnexion de l'entraînement (uniquement sur FRM 13 A)
13. Levier de vitesses sur FR 13

Réglage de l’accélération et du Starter

Avec le réglage de l’accélération, on règle le régime et, par conséquent, la vitesse de rotation des lames.

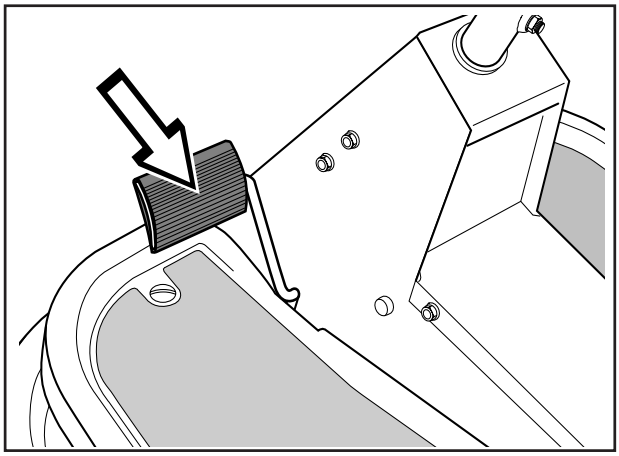
Le réglage sert également à ajuster le fonctionnement du starter. Lorsque le starter est mis, le moteur reçoit un mélange plus riche en carburant / air, ce qui facilite le démarrage à froid.



Pédale de débrayage

La pédale de débrayage débraye le moteur et arrête le déplacement de la machine.

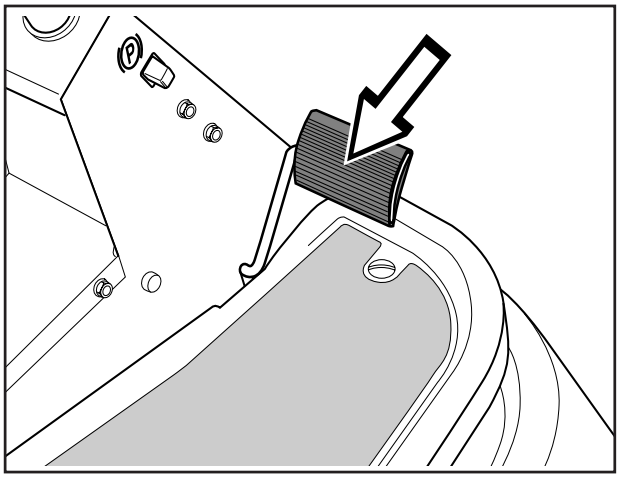
L’action des lames *n’est pas* influencée par la pédale de débrayage.



Pédale de frein/frein de stationnement

La pédale de frein active un frein à disque qui est placé sur la boîte de vitesse et freine les roues motrices.
Pendant le freinage, l’effet du freinage peut être amélioré en appuyant sur la pédale de débrayage.

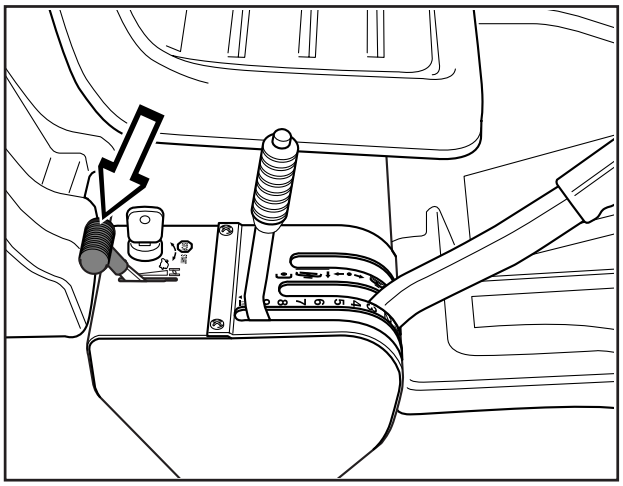
La pédale de frein fonctionne également comme frein de stationnement si le bouton de blocage est enfoncé en même temps que la pédale.



Accélérateur et Starter

L'accélérateur règle le régime moteur c'est à dire la vitesses de rotation des lames.

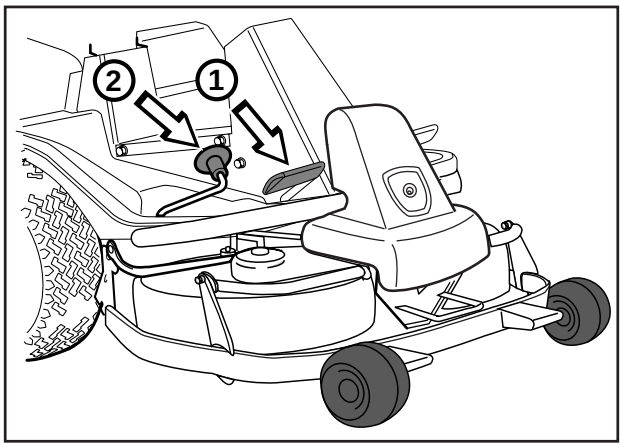
La commande est également utilisée comme starter pour donner un mélange de carburant plus riche au moteur afin de faciliter le démarrage à froid.



Pédales d'accélérateur

La vitesse de la machine se règle progressivement avec deux pédales: la pédale (1) pour la marche avant et la pédale (2) pour la marche arrière.

AVERTISSEMENT !
Vérifier que les branches ne risquent pas d'influencer les pédales lors de la tonte sous des buissons. Risque de manœuvre non souhaitée.

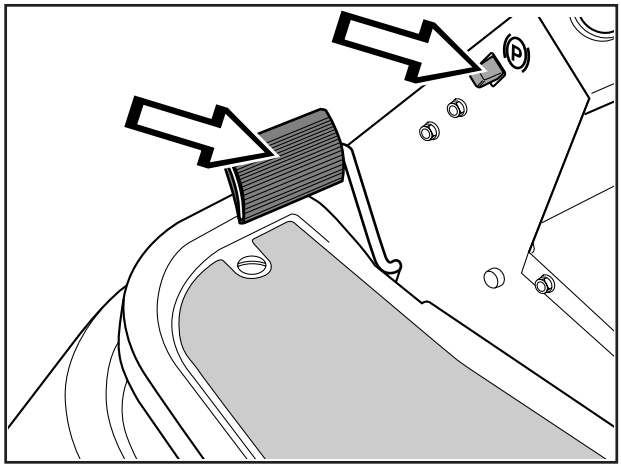


Frein de stationnement

Le frein de stationnement est actionné de la manière suivante :

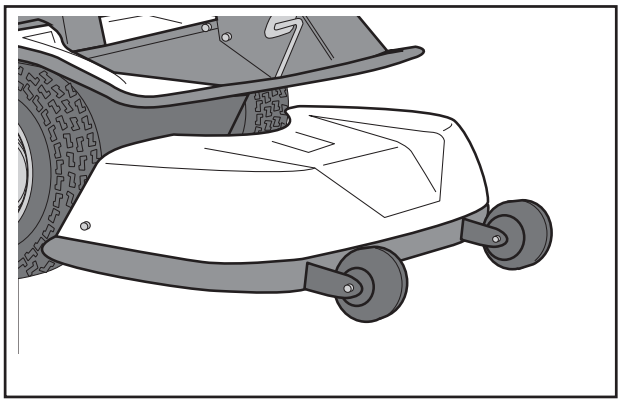
1. Appuyez sur la pédale de frein.
2. Enfoncez le bouton de blocage sur la colonne de direction.
3. Relâchez la pédale de frein en maintenant le bouton de blocage enfoncé.

Le blocage du frein de stationnement est automatiquement déverrouillé en appuyant sur la pédale de frein.

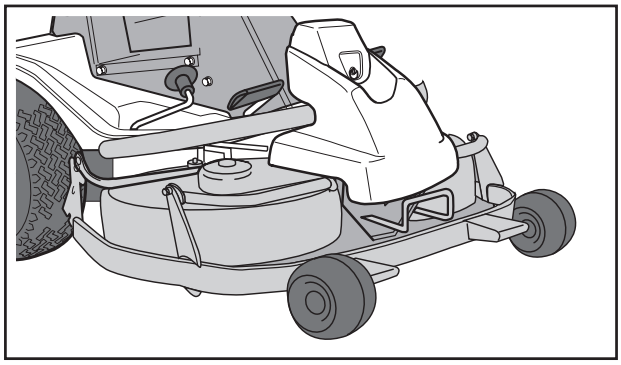


Groupe de coupe

Le groupe de coupe de **FR 13** éjecte l'herbe à l'arrière du groupe.



FRM 13 A comportent un groupe BioClip à 2 couteaux.



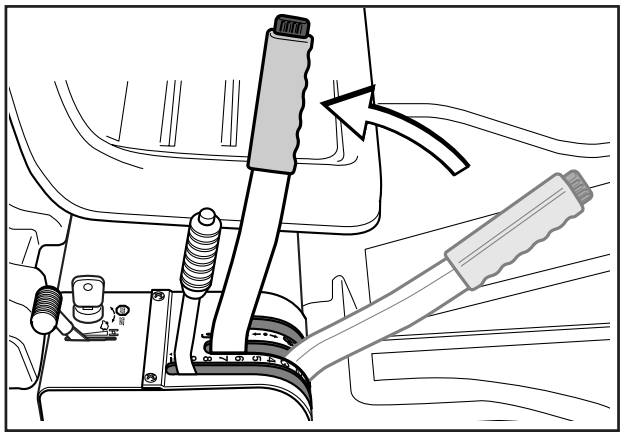
Levier de levage pour le groupe de coupe

Le levier est utilisé pour mettre le groupe de coupe en position de transport ou de coupe.

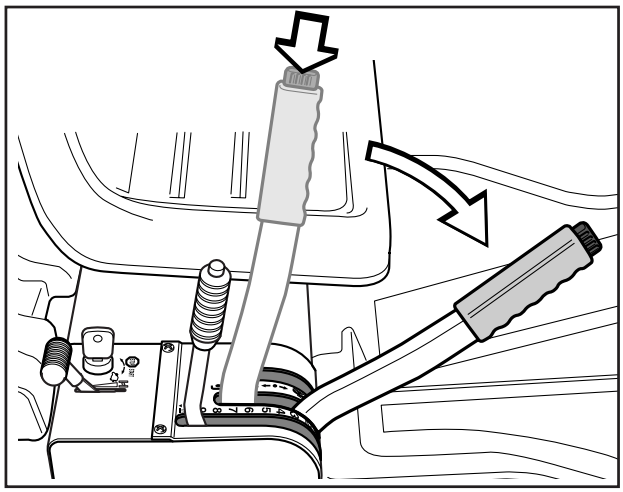
En tirant le levier vers l'arrière, le groupe se soulève et les lames s'arrêtent automatiquement de tourner (position de transport).

En enfonçant le bouton de blocage et en amenant le levier vers l'avant, le groupe s'abaisse et les lames commencent automatiquement à tourner (position de coupe).

Le levier peut également être utilisé pour régler provisoirement la hauteur de coupe, par exemple pour une petite bosse dans la pelouse.



Pour soulever le groupe de coupe (position de transport)

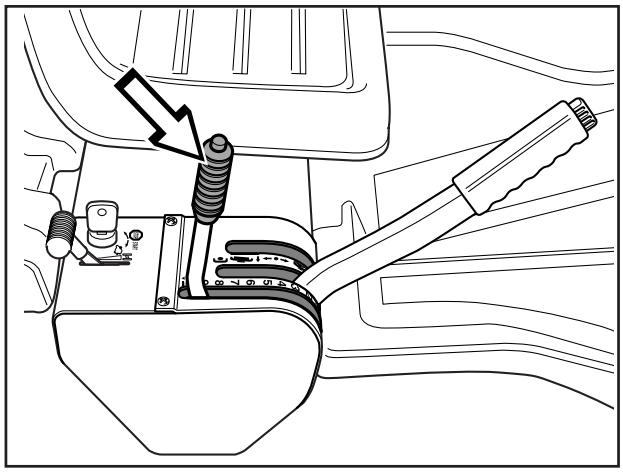


Pour abaisser le groupe de coupe (position de coupe)

Levier de réglage de la hauteur de coupe

Ce levier permet de régler la hauteur de coupe sur 9 positions différentes.

Groupe avec éjection vers l'arrière,	40-90 mm.
Groupe BioClip,	45-95 mm.



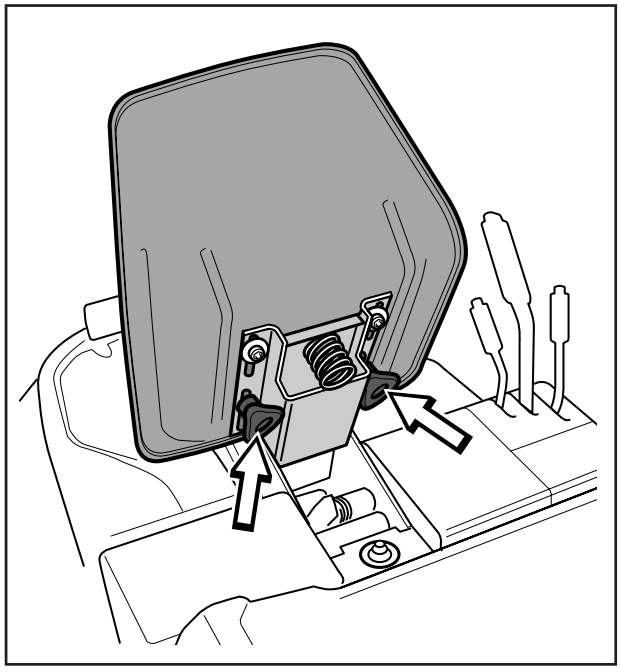
Siège

Le siège possède une attache articulée à l'avant et peut donc être rabattu vers l'avant.

Le siège peut même être réglé longitudinalement.

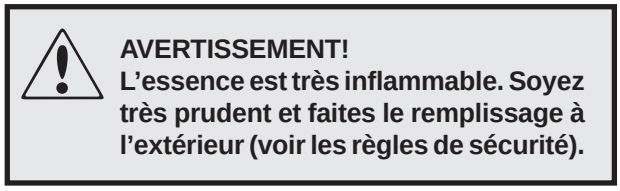
Desserrer les manettes sous le siège afin de déplacer le siège vers l'avant ou vers l'arrière sur la position souhaitée.

Resserrez ensuite les poignées pour maintenir le siège à la position désirée.

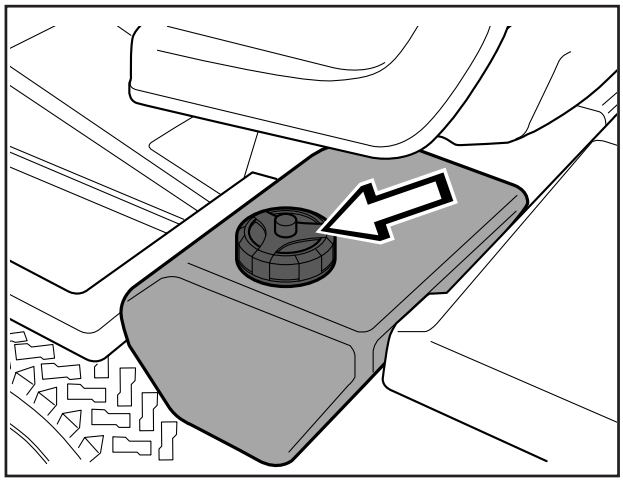


Remplissage d'essence

Le moteur doit fonctionner avec de l'essence sans plomb d'un indice d'octane minimum de 85 (pas de mélange essence huile). De l'essence alkylate écologique, par exemple de la marque Aspen, peut être utilisée avec profit.



AVERTISSEMENT!
L'essence est très inflammable. Soyez très prudent et faites le remplissage à l'extérieur (voir les règles de sécurité).

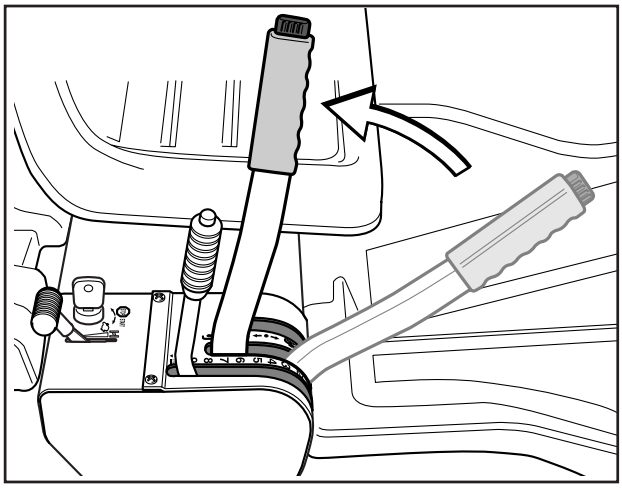


Avant le démarrage

- Lisez les règles de sécurité et la présentation de la tondeuse autoportée avant le démarrage (voir les pages 5–13).
- Effectuez l'entretien quotidien avant le démarrage (voir le schéma d'entretien à la page 19). Réglez le siège à la position désirée.

Démarrage du moteur

1. Soulevez le groupe de coupe en amenant le levier vers l'arrière, à la position de blocage (position de transport).

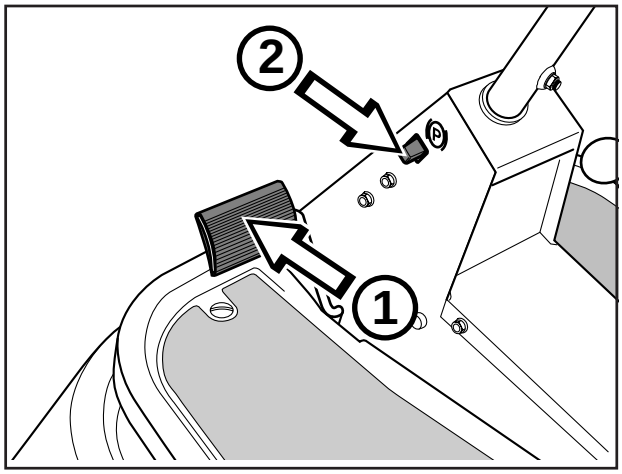


2. Activez le frein de stationnement en procédant de la façon suivante:

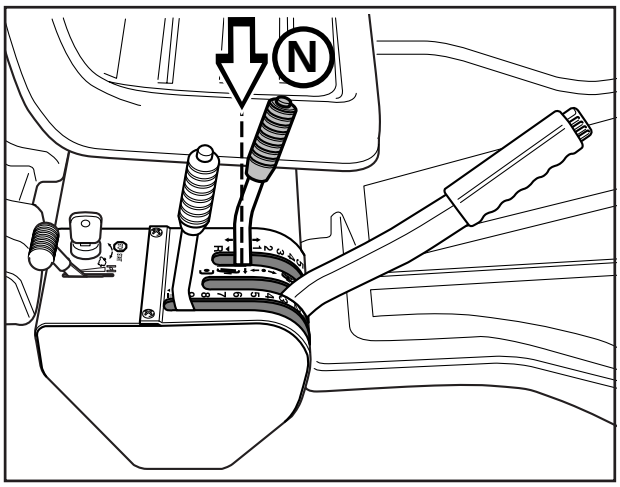
- Appuyez sur la pédale de frein (1).
- Enfoncez le bouton de blocage sur la colonne de direction (2).
- Relâchez la pédale de frein en maintenant le bouton de blocage enfoncé.

Le blocage du frein de stationnement est automatiquement déverrouillé en appuyant sur la pédale de frein.

Sur le FR 13 la pédale de frein et le bouton de blocage sont situés sur le côté droit.



3. FR 13: Placez le levier de vitesses sur la position "N" (point mort).

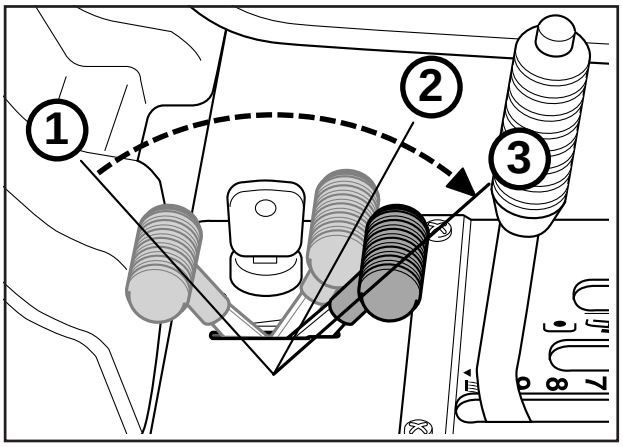


INFORMATION IMPORTANTE

Ne pas enfoncer le bouton de verrouillage de la marche arrière sur le levier lors du passage à la position neutre. Si ce bouton est sollicité, la fonction de verrouillage du démarrage est activée.

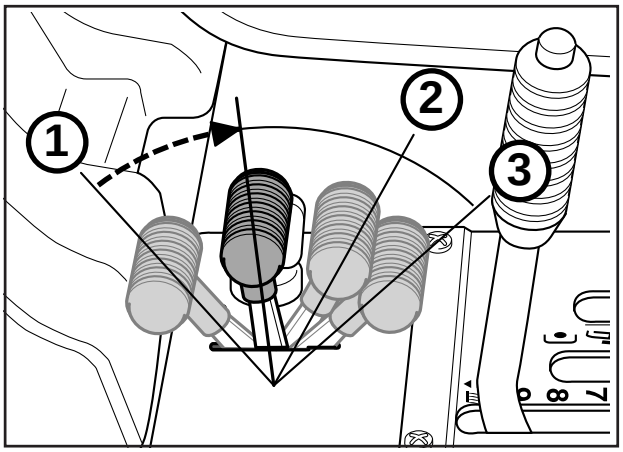
Si le moteur est froid:

4. Poussez l'accélérateur en position 3 (position de starter). Le moteur reçoit alors un mélange de carburant plus riche, ce qui facilite le démarrage.

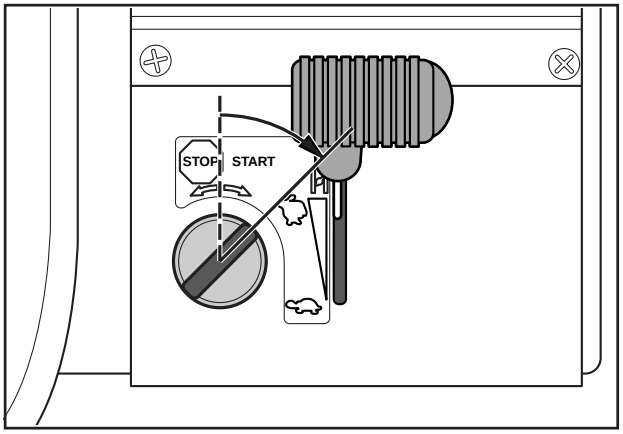


Si le moteur est chaud:

5. Amenez l'accélérateur entre la position 1 et 2.



6. Tournez la clé de contact en position de démarrage.

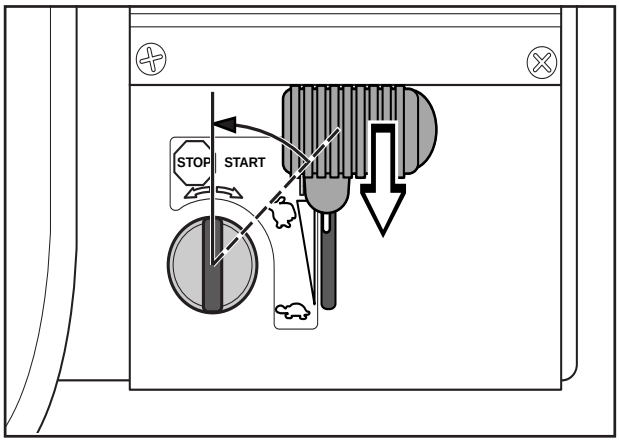


INFORMATION IMPORTANTE

Ne faites pas tourner le démarreur pendant plus de 5 secondes environ à la fois. Si le moteur ne démarre pas, attendez environ 10 secondes avant de faire un autre essai de démarrage.

7. Lorsque le moteur démarre, relâchez immédiatement la clé de contact en position neutre.

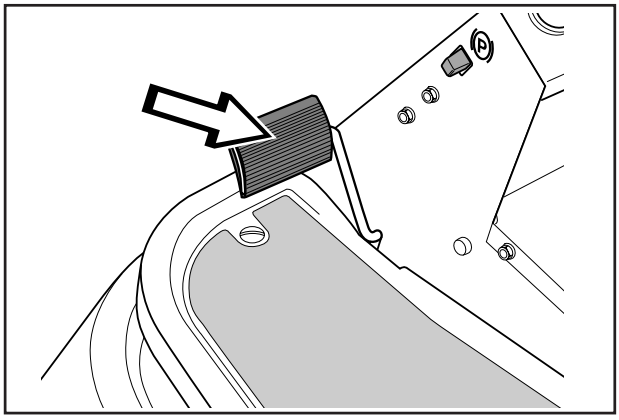
   Réglez le régime moteur désiré avec l'accélérateur. Pour tondre, amenez l'accélérateur à 3/4 de la position pleins gaz.



AVERTISSEMENT!
Ne laissez jamais le moteur tourner à l'intérieur, dans des endroits fermés ou mal aérés. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du dioxyde de carbone toxique.

Conduite de la tondeuse autoportée

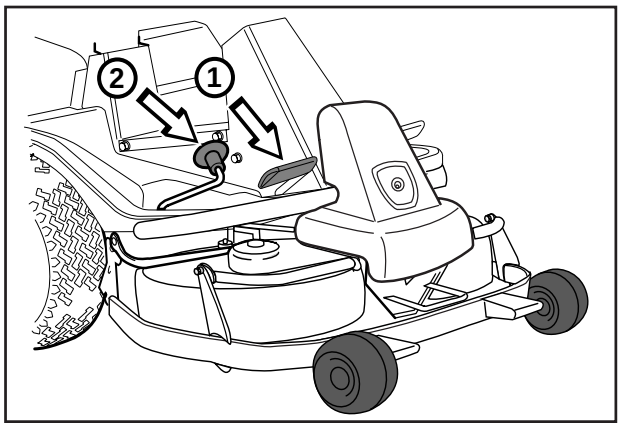
1. Appuyez sur la pédale de frein pour desserrer le frein de stationnement.



2. **FRM 13 A**
   Appuyez doucement sur l'une des pédales pour obtenir la vitesse désirée.
   Pour la marche avant, utilisez la pédale (1) et pour la marche arrière la pédale (2).

   FR 13
   Débrayez le moteur et mettez la vitesse désirée. Pour pouvoir passer la marche arrière, le bouton de blocage doit être pressé.
   - Les 1–4e vitesses sont utilisées pour la tonte.
   - Les 4–5e sont utilisées pour le transport.

   Le démarrage peut s'effectuer indépendamment de la vitesse engagée.



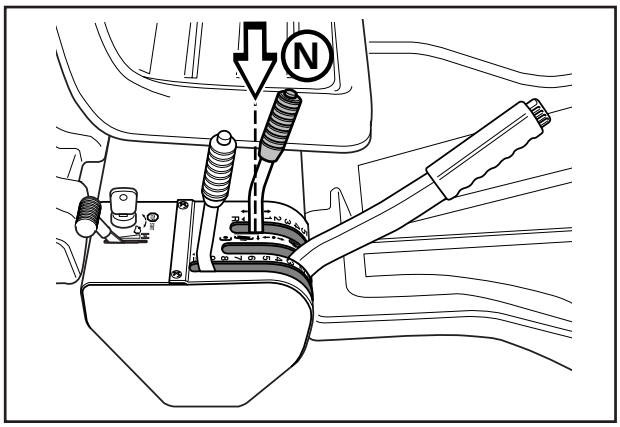
INFORMATION IMPORTANTE

Les changements de vitesses de marche avant ne doivent pas s'effectuer lorsque la machine roule.

Le moteur doit être débrayé à chaque fois que l'on change de vitesses.

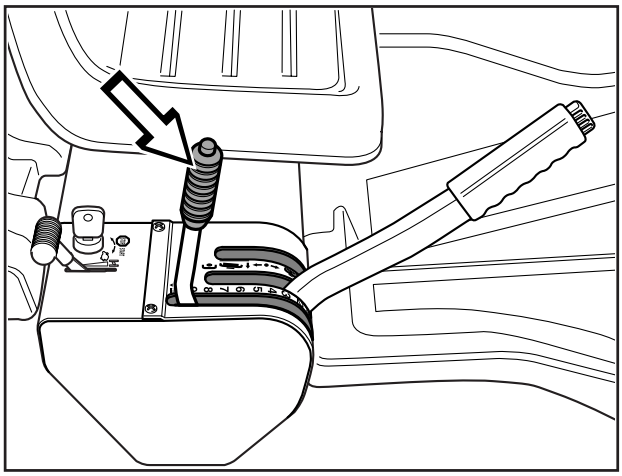
La machine doit être arrêtée complètement avant de changer la marche avant en marche arrière et vice versa, sinon des dommages à la boîte de vitesses peuvent en résulter.

***Ne jamais* changer brutalement de vitesses. Si l'une des vitesses a du mal à s'engager, la dégager et débrayer de nouveau. Essayez ensuite de repasser la vitesse.**

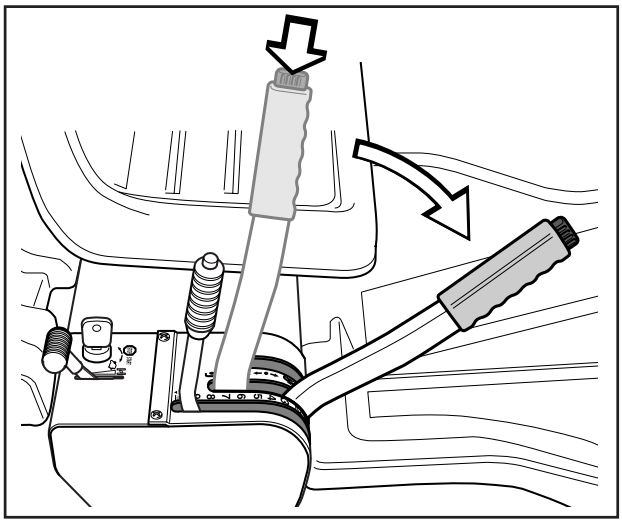


3. Avec le levier pour régler la hauteur de la coupe, choisissez la hauteur désirée (1–9).

   Pour obtenir une hauteur de coupe uniforme, il est important d'avoir la même pression d'air dans les deux roues avant (60 kPa).



4. Enfoncez le bouton de blocage sur le levier de levage et abaissez le groupe de coupe.

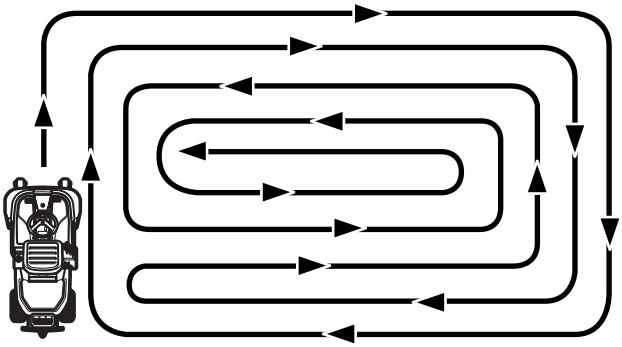


INFORMATION IMPORTANTE

La durée de vie des courroies d'entraînement augmente considérablement si le moteur tourne à un régime bas lorsque les lames sont enclenchées. Pour cette raison, n'accélérez pas avant que le groupe de coupe ait atteint sa position de coupe.

Conseils pratiques pour tondre

- Repérez et marquez les pierres et les autres objets fixes pour éviter de conduire dessus.
- Commencez par une hauteur de coupe longue puis diminuez jusqu'à obtenir le résultat désiré.
- Le meilleur résultat est obtenu avec un régime moteur élevé (la rotation des lames est rapide) et une vitesse restreinte (la tondeuse autoportée avance lentement). Si l'herbe n'est pas trop haute et épaisse, la vitesse peut être augmentée ou le régime moteur diminué sans avoir de modification visible du résultat.

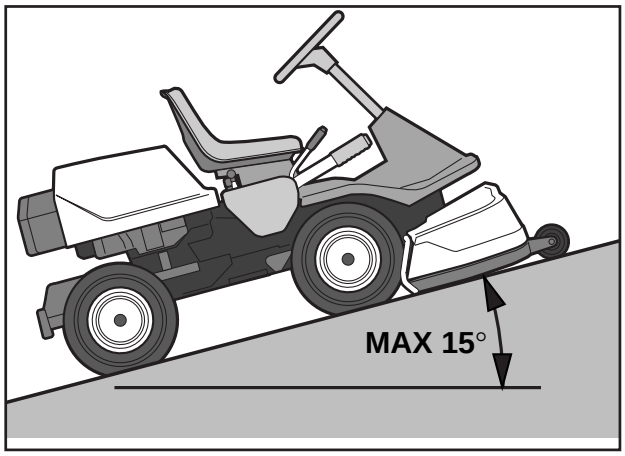


Modèle de coupe

- La plus belle pelouse est obtenue en la tondant souvent. La coupe devient plus uniforme et l'herbe coupée est répartie plus régulièrement sur la surface. Vous ne perdez pas en temps puisque vous pouvez conduire plus vite et avoir un bon résultat.
- Evitez de tondre une pelouse mouillée. Le résultat est moins bon puisque les roues s'enfoncent dans la pelouse.
- Nettoyez le dessous du groupe de coupe au jet d'eau après chaque utilisation. Ne pas utiliser de jet haute pression. Le groupe de coupe doit être placé en position d'entretien.
- Lorsque le groupe BioClip est utilisé, il est particulièrement important que les intervalles de coupe ne soient pas trop longs.

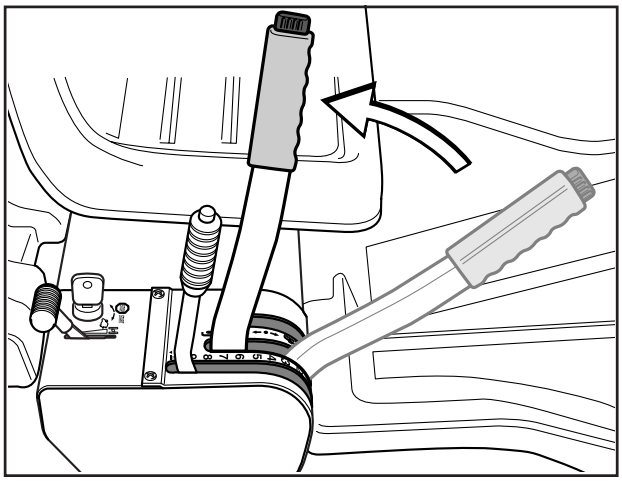
AVERTISSEMENT!
Nettoyez la pelouse pour enlever les pierres et les autres objets qui peuvent être éjectés par les lames.

AVERTISSEMENT!
Ne conduisez jamais la tondeuse autoportée sur un terrain incliné de plus de 15°. Tondez les pentes en montant et en descendant, jamais en travers. Evitez des changement brusques de direction.



Démarrage en côte, boîte de vitesses manuelle

1. Enfoncer le frein de stationnement.
2. Poussez le réglage de l'accélération au 3/4 de la position de l'accélération maximum.
3. Débrayez le moteur et passez la 1e vitesse.
4. Relâchez doucement la pédale de débrayage.
5. Quand le moteur commence à faire avancer la tondeuse, relâcher le frein de stationnement.



Arrêt du moteur

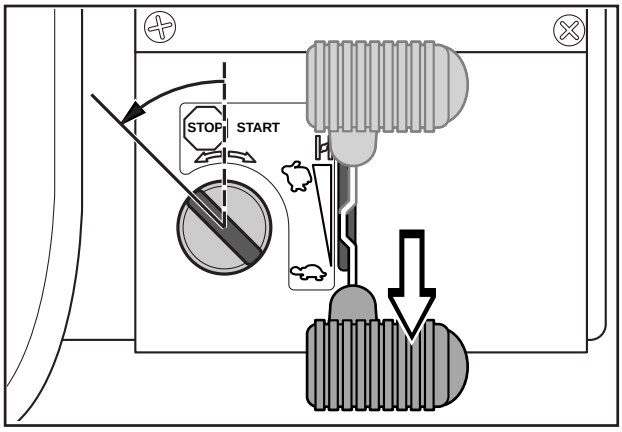
De préférence laissez le moteur tourner au ralenti pendant une minute avant de l'arrêter pour qu'il revienne à une température normale de travail s'il a beaucoup forcé.

1. Soulevez le groupe de coupe en tirant le levier vers l'arrière à la position limite.

2. **FR 13:** Repousser la commande de l'accélération et placer le levier des vitesses sur la position «N» sans appuyer sur le bouton de verrouillage de la marche arrière. Tournez la clé de contact sur la position "STOP".

   FRM 13 A: Tirez la commande d'accélération vers l'arrière et tournez la clé de contact sur la position "STOP".

3. Quand la tondeuse est immobilisée, maintenez enfoncé le frein de stationnement et enfoncez le bouton de blocage.



Commande de débrayage FRM 13 A

Pour pouvoir déplacer la tondeuse autoportée avec le moteur arrêté, la commande de débrayage doit être enfoncée et tirée vers l'avant.

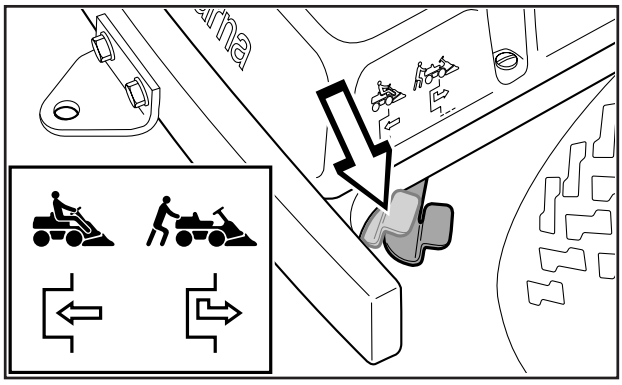


Schéma d'entretien

Ci-après une liste d'entretien qui doit être effectué sur la tondeuse autoportée. Pour les interventions qui ne sont pas décrites dans ce mode d'emploi, consultez un atelier agréé.

Entretien	Page	Entretien quotidien avant le démarrage	Périodicité d'entretien en heures		
			25	50	100
Vérifiez le niveau d'huile du moteur	35	●			
Vérifiez la prise d'air de refroidissement du moteur	28	●			
Vérifiez le filtre à air de la pompe d'alimentation	26	●			
Vérifiez les câbles de direction	22	●			
Vérifiez les freins	23	●			
Vérifiez la batterie	26	●			
Vérifiez le système de sécurité	27	●			
Vérifiez les vis et les écrous	–	❍			
Vérifiez les fuites éventuelles d'essence/d'huile	–	❍			
Vidangez l'huile moteur[1)]	35		●		
Nettoyez le pré-filtre du filtre à air (mousse plastique)[2)]	25		●		
Vérifiez le groupe de coupe	29		●		
Vérifiez la pression des pneus (60 kPa)	28		●		
Graissage du tendeur de courroie[3)]	36		●		
Graissez les articulations et les axes[3)]	37		●		
Réglez les freins – FR13	23		●		
Vérifiez les courroies trapézoïdales	–		❍		
Contrôlez les brides de refroidissement de la transmission – FRM 13 A	–		❍		
Vérifiez le niveau d'huile de la transmission – FRM 13 A	36			●	
Réglez les freins – FRM 13 A	23			●	
Vérifiez et réglez le câble d'accélérateur	24			●	
Nettoyez les brides de refroidissement du moteur et de la transmission[2,4)]	–			❍	
Remplacez le pré-filtre et le filtre en papier du filtre à air[2)]	25				●
Remplacez le filtre à carburant	24				●
Remplacez la bougie d'allumage	–				❍

[1)] Premier échange après 5 heures. [2)] Dans des conditions poussiéreuses, le nettoyage et l'échange doivent être effectués plus souvent. [3)] Si la tondeuse autoportée est utilisée tous les jours, le graissage doit être effectué deux fois par semaine. [4)] Doit être effectué par un atelier agréé.

● = Description dans ce mode d'emploi
❍ = Pas de description dans ce mode d'emploi

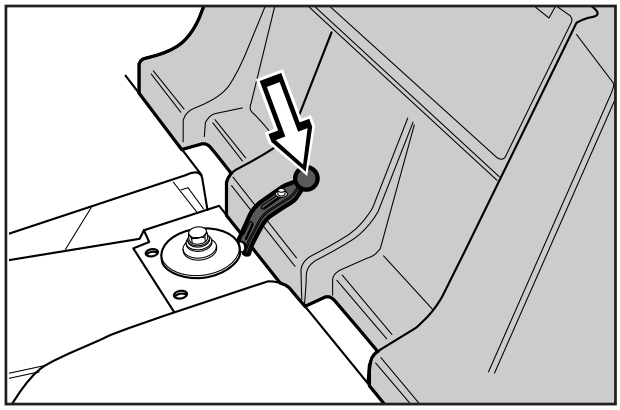
AVERTISSEMENT!

Aucune intervention ne doit être effectuée sur le moteur ou sur le groupe de coupe si:

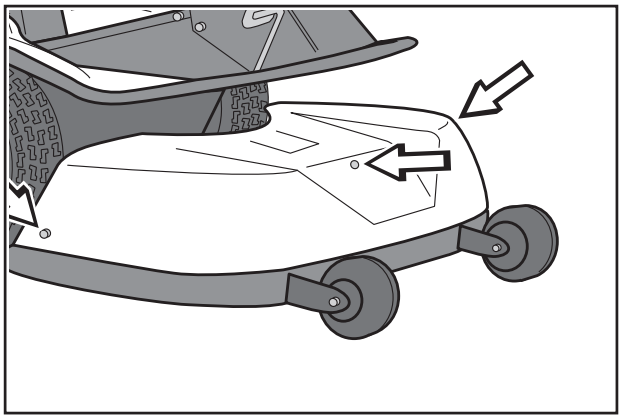
- **Le moteur n'est pas arrêté.**
- **La clé de contact n'est pas enlevée.**
- **Le câble de la bougie d'allumage n'a pas été débranché.**
- **Le frein de stationnement n'est pas serré.**
- **Le groupe de coupe n'est pas débrayé.**

Démontage des carters et des ailes de la tondeuse autoportée

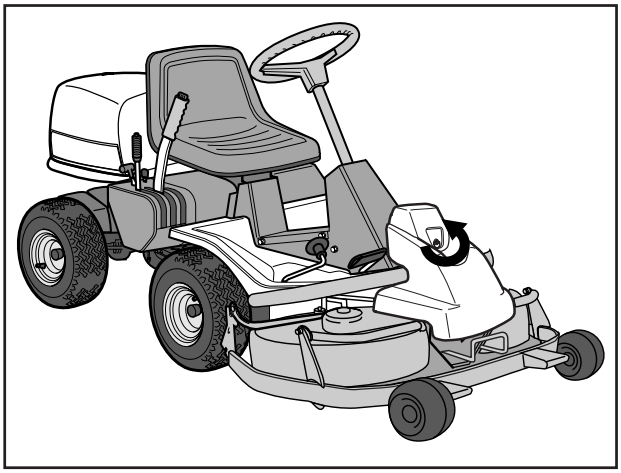
Le carter moteur
Le moteur est accessible pour le service après avoir relevé le carter moteur.
Rabattez le siège vers l'avant, dégagez le caoutchouc sous le siège et relevez le carter vers l'arrière.



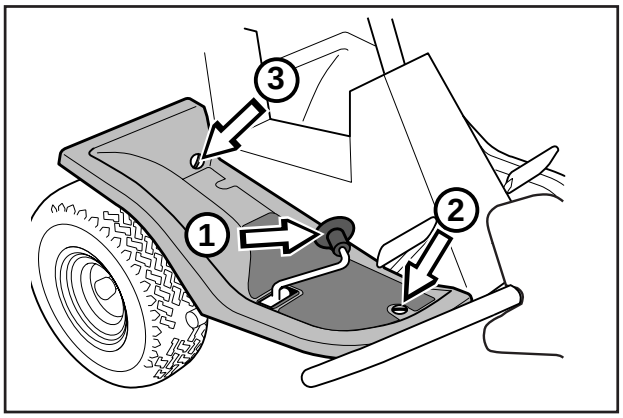
Le carter frontal FR 13
Enlevez les 3 vis dans le carter frontal et déposez ce dernier.



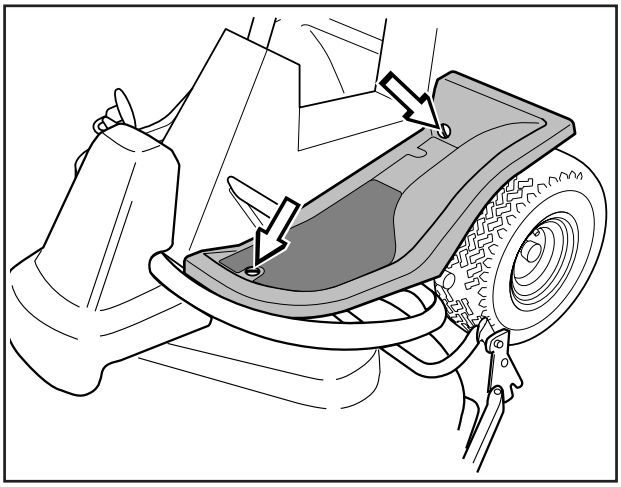
Carter avant FMR 13 A
Ouvrez le dispositif de verrouillage et retirez le carter.



L'aile droite
Enlevez les vis qui maintiennent l'aile (2 et 3) et déposez l'aile.
Sur le FRM 13 A retirez également la pédale (1).



L'aile gauche
Enlevez les vis et déposez l'aile.

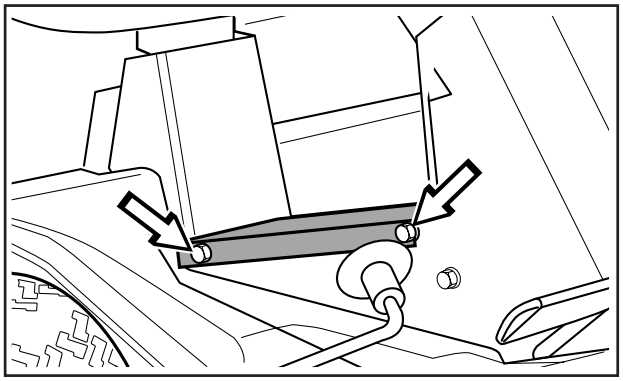


Contrôle et réglage des câbles de direction

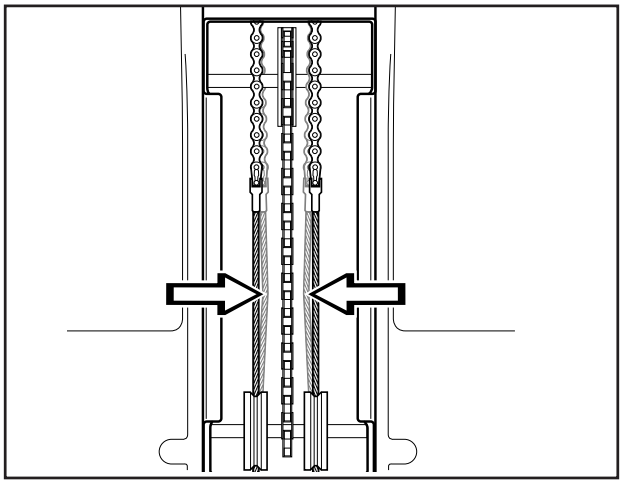
La direction est commandée par des câbles.

Après un certain temps de conduite, ces câbles peuvent se détendre modifiant ainsi le réglage de la direction.

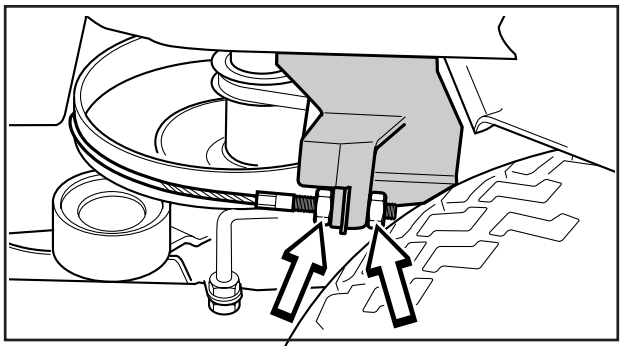
Pour contrôler et régler la direction, procédez de la façon suivante:



1. Démontez la tôle du châssis en enlevant les vis (deux de chaque côté).



2. Contrôlez la tension des câbles de direction en les pinçant vers les flèches, conformément à l'illustration. La distance entre les deux câbles doit diminuer de moitié sans trop forcer en pinçant.

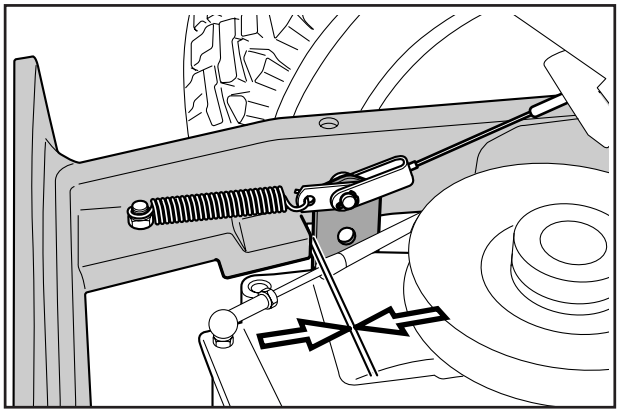


3. Si nécessaire, les câbles peuvent être tendus en serrant les vis de réglage, une de chaque côté de la couronne de direction.
   Les câbles ne doivent pas être trop tendus, ils doivent juste *serrer contre* la couronne de direction.

   Après le réglage, contrôlez la tension des câbles conformément au point 2.

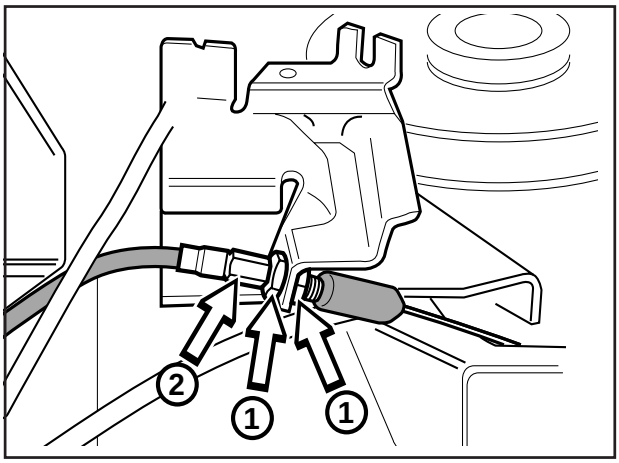
Contrôle des freins FR 13

Les freins sont du type freins à disque et ils sont montés sur la boîte de vitesses.
Contrôlez que les freins sont bien réglés en mesurant la distance entre le levier de frein et le point d'arrêt sur le bord avant du châssis.
La distance doit se situer entre 0 et 1 mm, lorsque le frein n'est pas actionné.



Réglage des freins FR 13

1. Desserrez les contre-écrous (1).
2. Tendez le câble avec l'écrou de réglage (2) de telle manière que la distance entre le levier du frein et le point d'arrêt sur le bord avant du châssis soit de 1 mm.
3. Resserrez les contre-écrous (1), après le réglage.



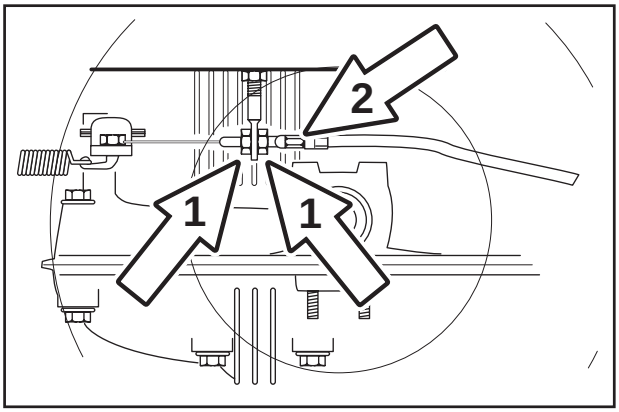
Contrôle et réglage du frein de FRM 13 A

Contrôlez que le frein est correctement réglé en plaçant la tondeuse autoportée sur une pente douce et en activant le frein.

Si la tondeuse autoportée n'est pas immobilisée, le frein doit être réglé.

Pour régler le frein:

1. Dévissez les écrous de blocage (1).
2. Le câble sera tendu avec la vis de réglage (2) pour éliminer totalement le jeu dans le câble.
3. Serrez les écrous de blocage (1).
4. Vérifiez de nouveau le freinage après le réglage.

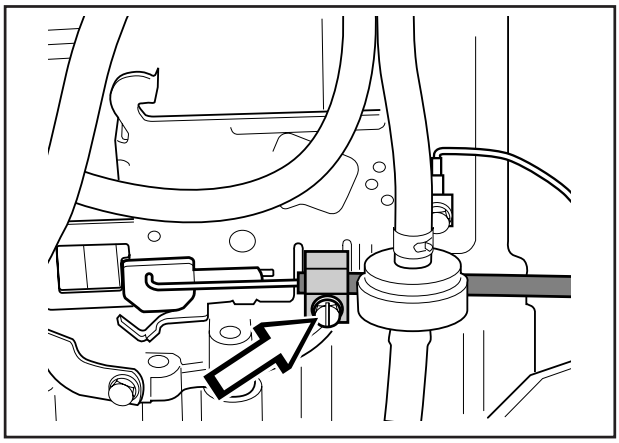


AVERTISSEMENT!
Un frein mal réglé peut diminuer la puissance de freinage.

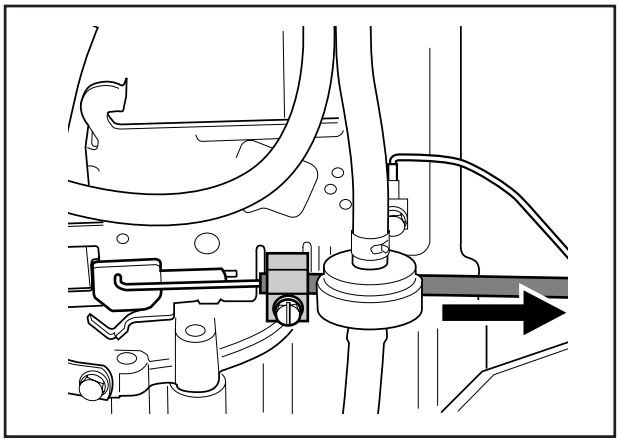
Contrôle et réglage du câble d’accélérateur

Si le moteur ne réagit pas correctement à l'accélération, s'il dégage des fumées noires ou si le régime moteur maximal n'est pas obtenu, un réglage du câble d'accélération peut être nécessaire.

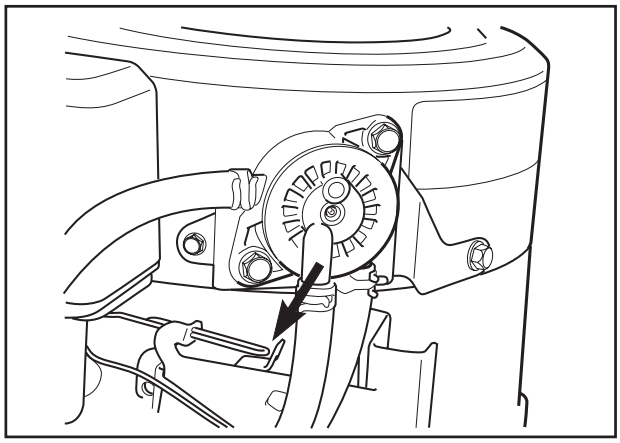
1. Desserrer la vis de serrage (vers la flèche) et pousser l'accélérateur vers la position de starter.



2. Tirer la gaine extérieure du câble d'accélération au maximum vers la droite et contrôler que le starter est totalement influencé.
3. Serrer la vis de serrage.



4. Repousser l'accélérateur à la position d'accélération maximale et contrôler que le starter n'est plus influencé.



Remplacement du filtre à carburant

Remplacez le filtre à carburant monté sur le conduit toutes les 100 heures (une fois par saison) ou plus fréquemment s’il est colmaté.

Remplacez le filtre de la manière suivante:

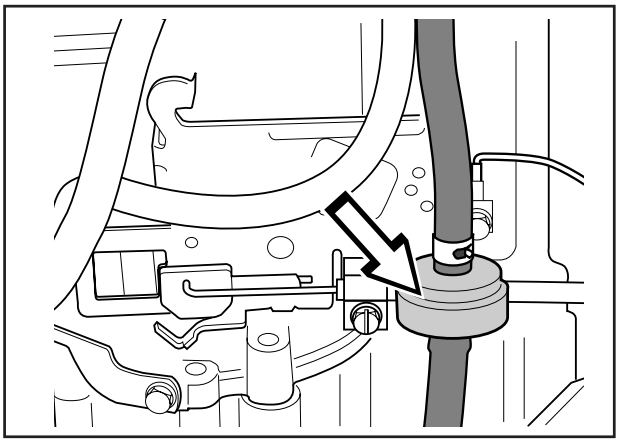
1. Relevez le carter moteur conformément à la description de la page 20.

2. Eloignez les colliers de serrage du filtre. Utilisez une pince plate.

3. Retirez le filtre des extrémités du conduit.

4. Enfoncez le filtre neuf aux extrémités du conduit. Pour faciliter le montage, une solution savonneuse peut être appliquée sur les extrémités du filtre.

5. Repositionnez les colliers contre le filtre.



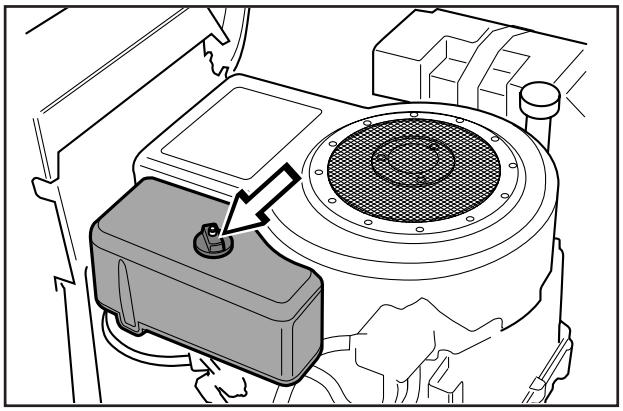
Remplacement du filtre à air

Si le moteur manque de puissance ou s'il tourne irrégulièrement, un filtre à air colmaté peut en être la cause.

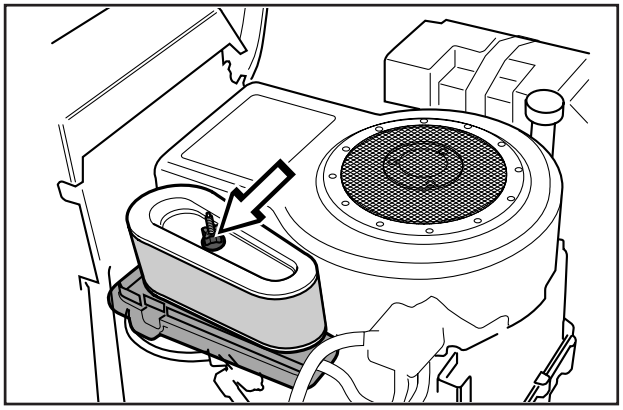
C'est pourquoi il est important de remplacer régulièrement le filtre à air (voir le schéma d'entretien à la page 19 pour la périodicité exacte).

Pour remplacer le filtre à air:

1. Relevez le carter moteur conformément à la description de la page 20.
2. Desserrez l'écrou à ailettes et retirez le carter en plastique sur le boîtier de filtre à air.



3. Enlevez l'écrou à ailettes sur le filtre à air et retirez le filtre en papier avec le pré-filtre.

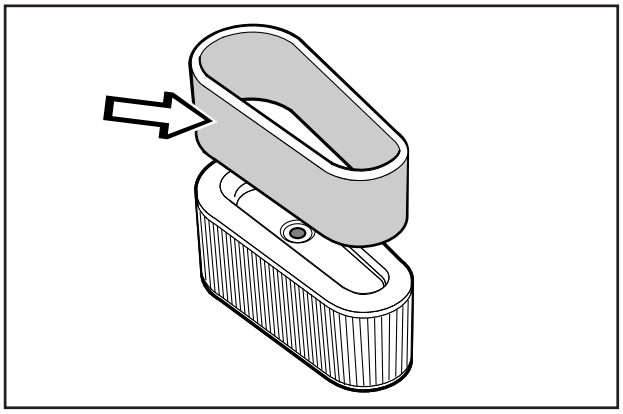


4. Enlevez le pré-filtre en mousse plastique du filtre en papier et lavez-le dans un produit de nettoyage doux.

   Séchez-le dans un chiffon propre.

   Trempez-le dans de l'huile moteur neuve. Enveloppez le filtre dans un chiffon absorbant et serrez-le pour faire sortir l'excédent d'huile.

   Remplacez le filtre en papier s'il est encrassé.



INFORMATION IMPORTANTE!

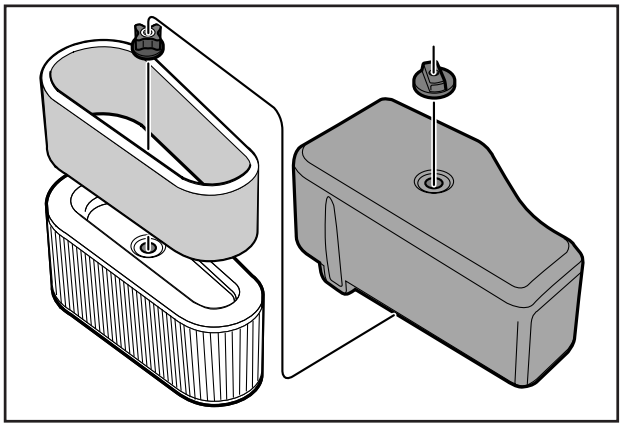
N'utilisez pas de l'air comprimé pour nettoyer le filtre en papier.

5. Montez le filtre à de la façon suivante:

   Enfilez le pré-filtre sur le filtre en papier.

   Montez le filtre en papier avec le pré-filtre dans le boîtier de filtre à air et serrez l'écrou à ailettes.

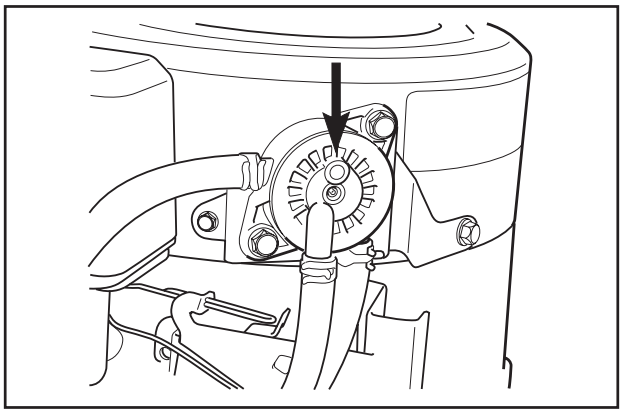
   Remettez le carter en plastique sur le boîtier de filtre à air et serrez l'écrou à ailettes.



Contrôle du filtre à air de la pompe d'alimentation

Vérifiez régulièrement que le filtre à air de la pompe d'alimentation ne contient pas des impuretés.

Si nécessaire, le filtre peut être nettoyé avec un pinceau.



Contrôle du niveau d'électrolyte dans la batterie

Vérifiez que le niveau d'électrolyte est compris entre les repères. Faites l'appoint *seulement* avec de l'eau distillée.

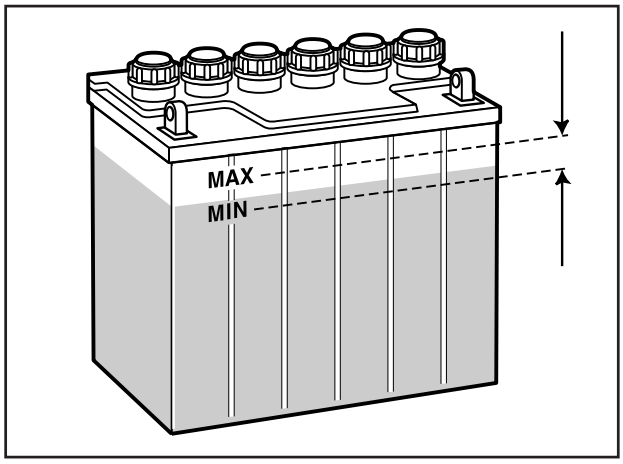
AVERTISSEMENT!
Mesures en cas de contact avec l'électrolyte

Externe: Rincez abondamment avec de l'eau.

Interne: Buvez de l'eau ou du lait en grandes quantités. Consultez un médecin le plus rapidement possible.

Yeux: Rincez abondamment avec de l'eau. Consultez un médecin le plus rapidement possible.

La batterie dégage un gaz explosif. Etincelles, flammes ou cigarettes sont formellement interdites à proximité de la batterie.



Contrôle du système de sécurité

La tondeuse autoportée est équipée d'un système de sécurité qui empêche le démarrage ou la conduite dans les conditions suivantes.

Le moteur ne doit pouvoir être mis en marche que si le groupe de coupe est en position relevée et les pédales de la transmission hydrostatique sur la position neutre.

Le cariste n'a pas besoin de s'asseoir sur le siège.

Contrôlez tous les jours que le système de sécurité fonctionne correctement en essayant de mettre en marche le moteur quand une de ces conditions n'est pas remplie. Passez à une autre condition et essayez de nouveau.

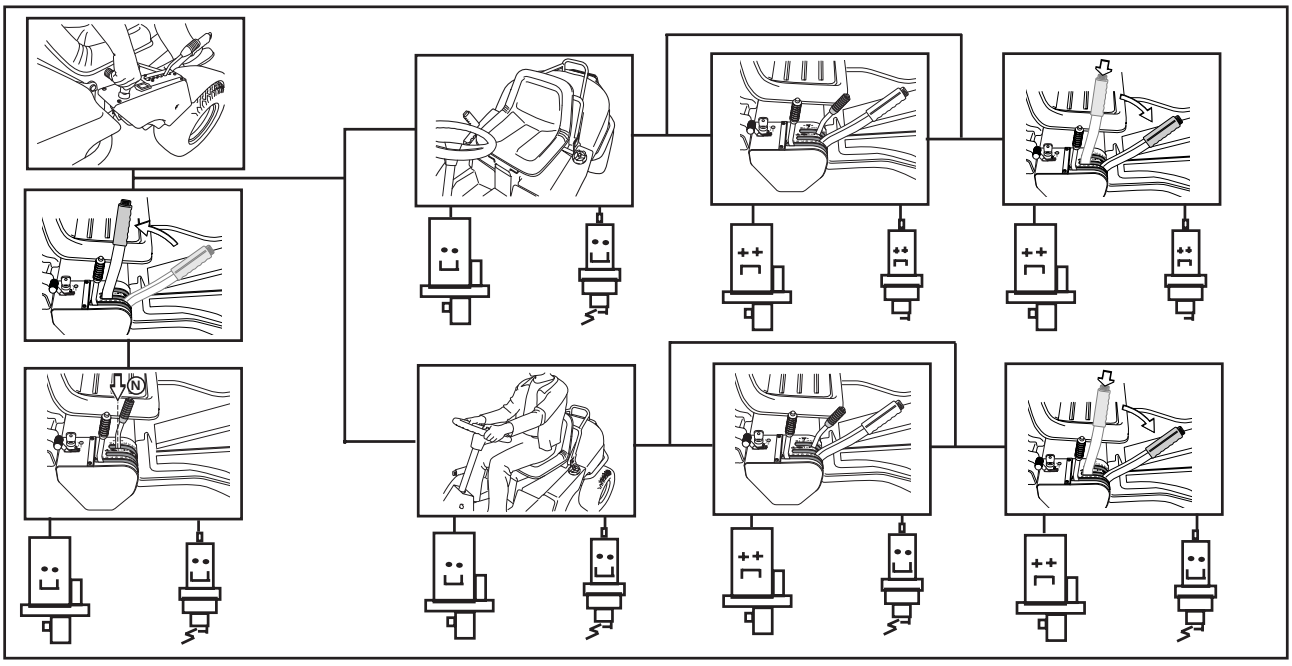
Contrôlez que le moteur s'arrête si vous soulevez légèrement votre corps du siège quand le groupe de coupe est descendu ou quand les pédales de la transmission hydrostatique ne sont pas sur la position neutre.

Moteur de démarrage

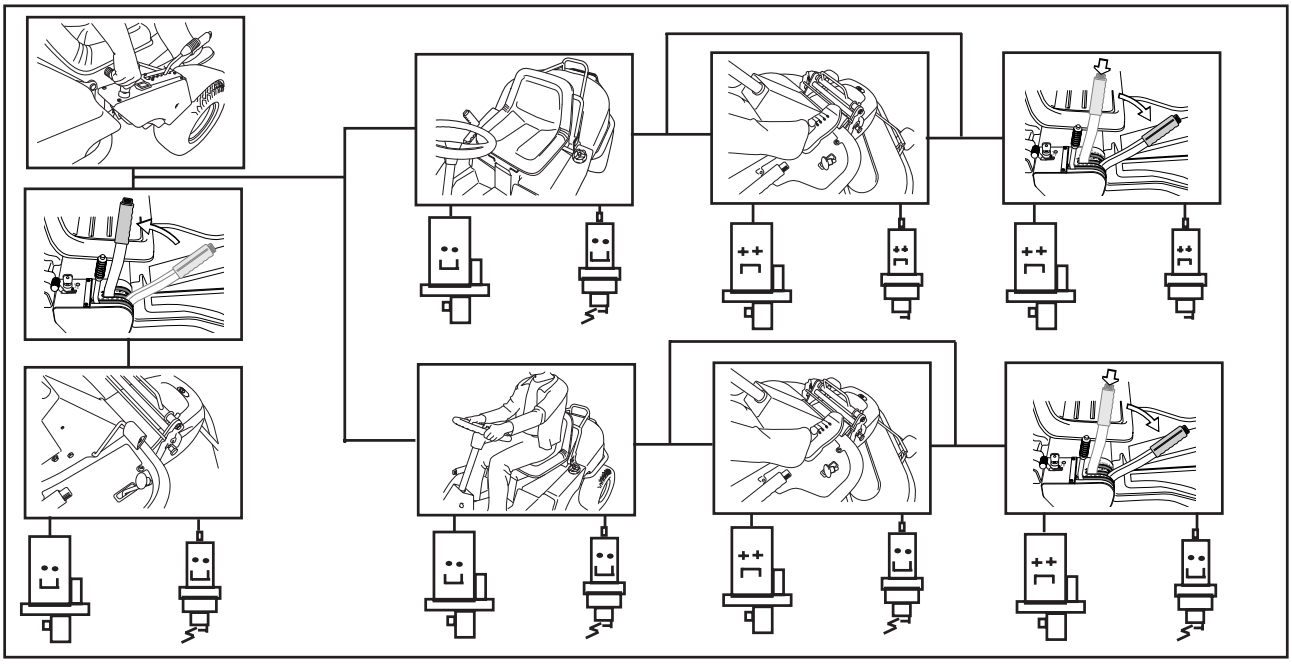
Fonctionne

Système d'allumage

Ne fonctionne pas



FR 13



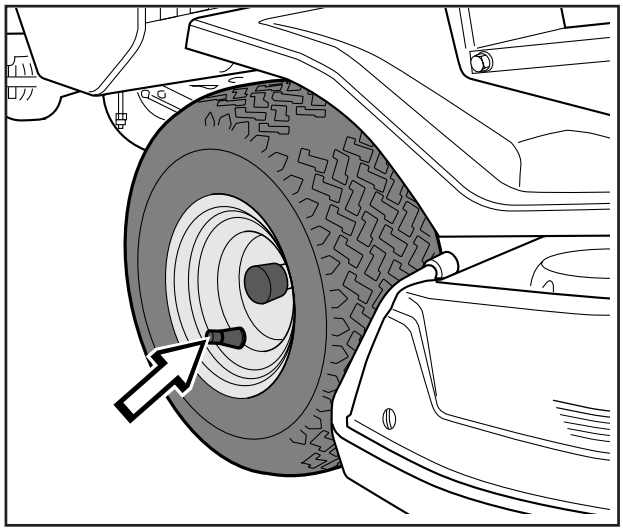
FRM 13 A

Contrôle de la pression des pneus

La pression des pneus doit être de 60 kPa (0,6 kp/cm^2) pour toutes les roues.
Pour améliorer la capacité de conduite la pression des pneus arrière peut être réduite à 40 kPa (0,4 kp/cm^2).
La pression maximale permise est de 100 kPa (1,0 kp/cm^2).

INFORMATION IMPORTANTE

Si les pneus avant n'ont pas la même pression, les lames couperont l'herbe à une hauteur inégale.

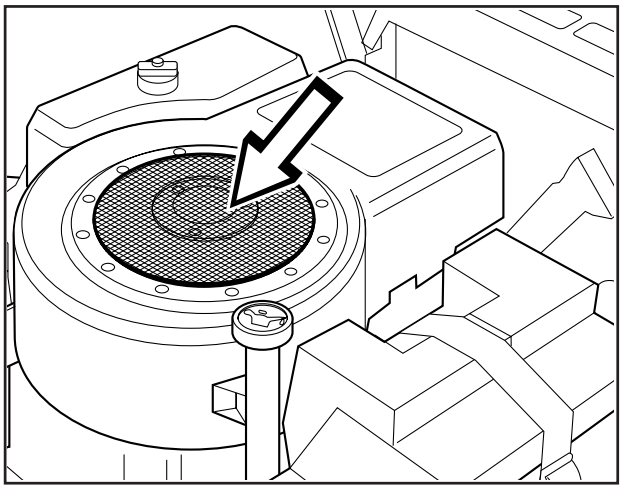


Contrôle de la prise d'air de refroidissement du moteur

Relevez le carter moteur conformément à la description de la page 20.

Vérifiez que la prise d'air de refroidissement du moteur n'est pas colmatée par des feuilles, de l'herbe ou des impuretés.

Si la prise d'air est bouchée le refroidissement du moteur est insuffisant et le moteur peut être endommagé.

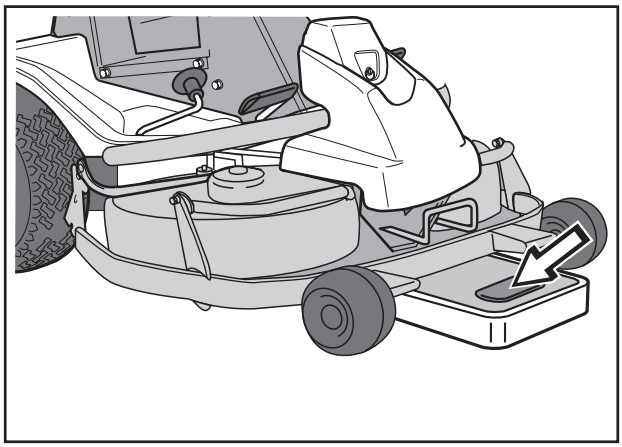


Contrôle et réglage de la pression au sol du groupe de coupe sur FRM 13 A

Pour obtenir le meilleur résultat de coupe, le groupe de coupe doit suivre la surface du sol sans exercer une pression trop forte.

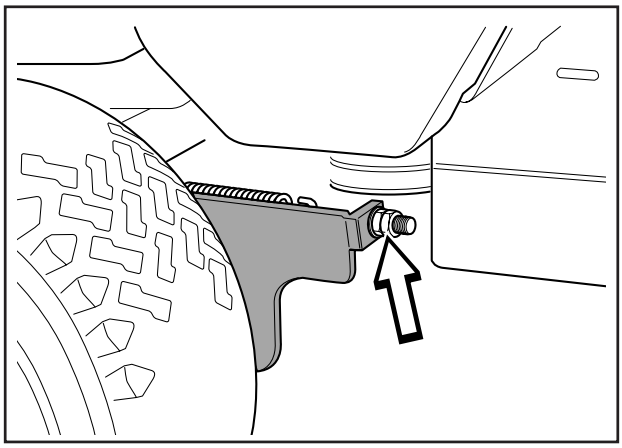
La pression se règle avec une vis de chaque côté de la tondeuse autoportée.

1. Contrôler la pression des pneus. Elle doit être de 60 kPa (0,6 kp/cm^2).
2. Placez une balance ordinaire sous le châssis du groupe de coupe (sous le bord avant) pour que le groupe repose sur la balance. Si nécessaire, placez une cale entre le châssis et la balance pour que les roues ne supportent aucune charge.



3. Réglez la pression au sol du groupe en vissant ou en dévissant les vis de réglage situées derrière les roues avant, des deux côtés.

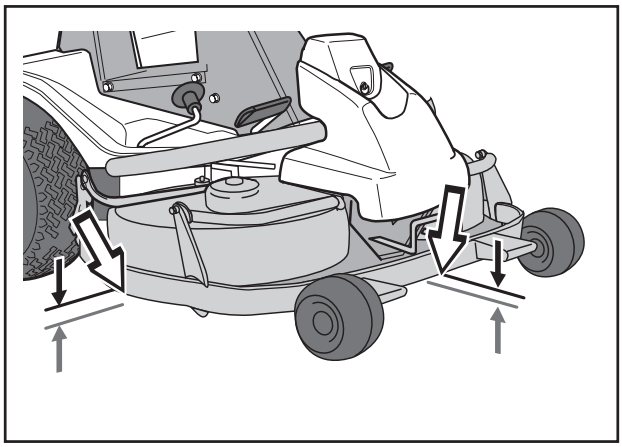
   La pression au sol doit être comprise entre 12 et 15 kg.



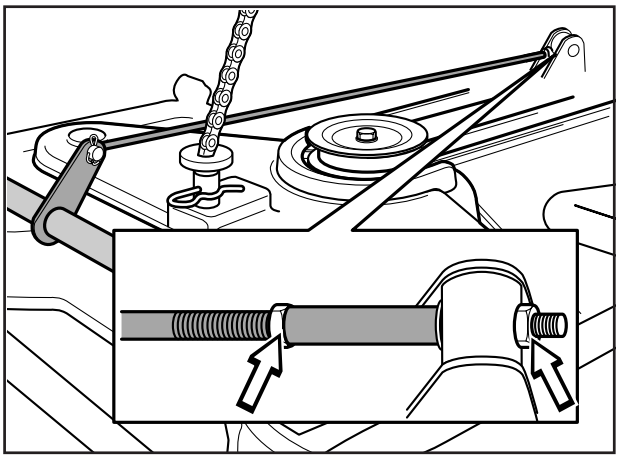
Contrôle du parallélisme du groupe de coupe

Vérifiez le parallélisme du groupe de coupe de la manière suivante:

1. Contrôler la pression des pneus. Elle doit être de 60 kPa (0,6 kp/cm^2).
2. Posez la tondeuse autoportée sur une surface plane.
3. Mesurez la distance entre le sol et le bord du groupe de coupe, à l'avant et à l'arrière du carter. L'inclinaison du groupe doit être faible : la hauteur du bord arrière doit être entre 2 et 4 mm plus élevée que celle du bord avant.

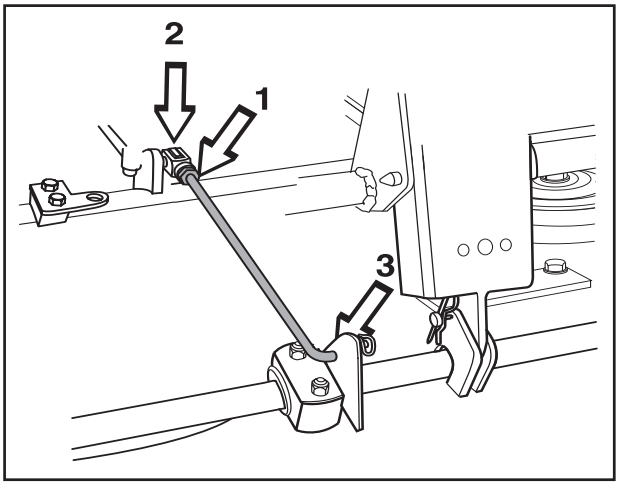


Réglage du parallélisme du groupe de coupe FR 13



1. Contrôler la pression des pneus. Elle doit être de 60 kPa (0,6 kp/cm²).
2. Démontez le carter avant ainsi que l'aile droite conformément à la description de la page 20-21.
3. Le réglage de la hauteur du groupe de coupe s'effectue avec les vis de réglage au bord arrière du tirant de levage.
4. Soulevez le bord avant du groupe de coupe en raccourcissant le tirant de levage.
   Abaissez le bord avant du groupe de coupe en rallongeant le tirant de levage.
5. Serrez les écrous l'un contre l'autre après le réglage.
6. Après avoir effectué le réglage, le parallélisme du groupe doit être vérifié de nouveau.
   Remettez l'aile droite ainsi que le carter avant.

Réglage du parallélisme du groupe de coupe sur FRM 13 A



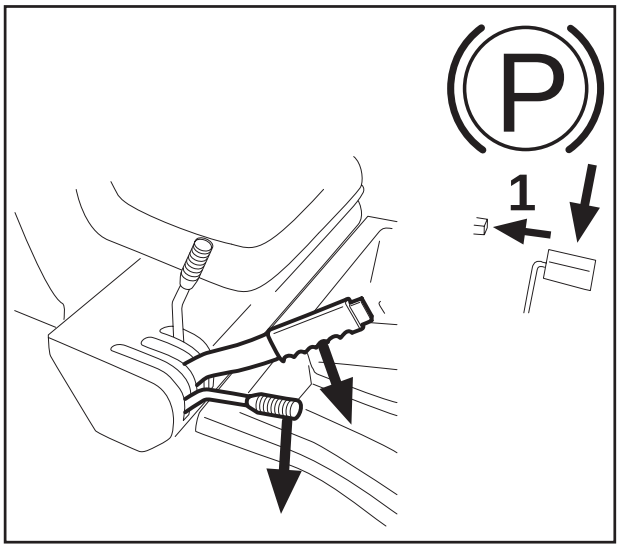
1. Contrôler la pression des pneus. Elle doit être de 60 kPa (0,6 kp/cm²).
2. Démonter le carter avant et l'aile droite comme indiqué à la page 20-21.
3. Desserrer l'écrou (1) sur l'étai de parallélisme. Retirer le clip de verrouillage (2) et l'étai de parallélisme.
4. Tourner la fourche dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour descendre le bord arrière du carter et dans le sens des aiguilles d'une montre pour lever le bord arrière du carter.
5. Fixer l'étai de parallélisme à l'aide du clip de verrouillage et serrer l'écrou après le réglage.
6. Une fois le réglage effectué, le parallélisme du groupe doit être de nouveau contrôlé.
7. Monter l'aile droite et le carter avant.

Position de service pour BioClip 90

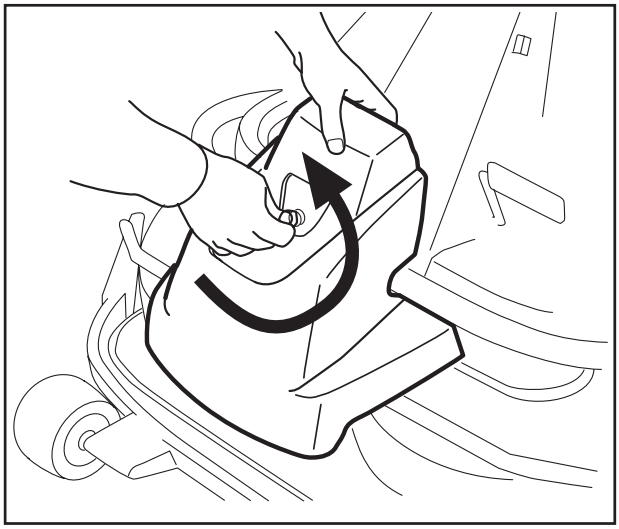
Pour avoir facilement accès aux pièces du groupe lors du nettoyage, de la réparation et de l'entretien, mettez le groupe en position de service. Pour ce faire, soulevez le groupe et bloquez-le en position verticale.

Mise en position de service

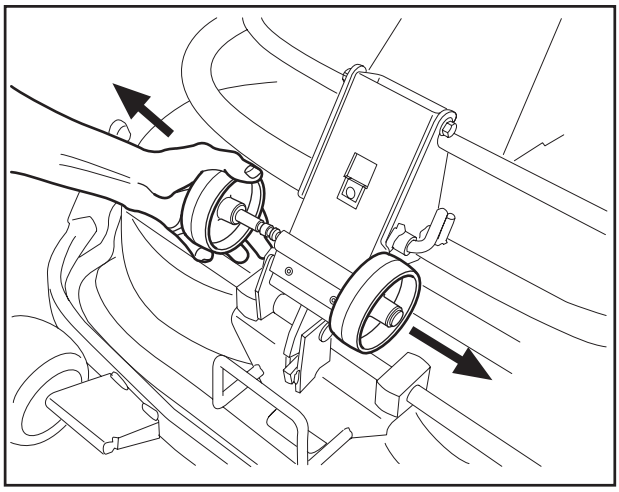
1. Placez la machine en position plane. Actionnez le frein de stationnement (1), voir page 10. Réglez le groupe de coupe sur la hauteur de coupe la plus basse et descendez le groupe de coupe.



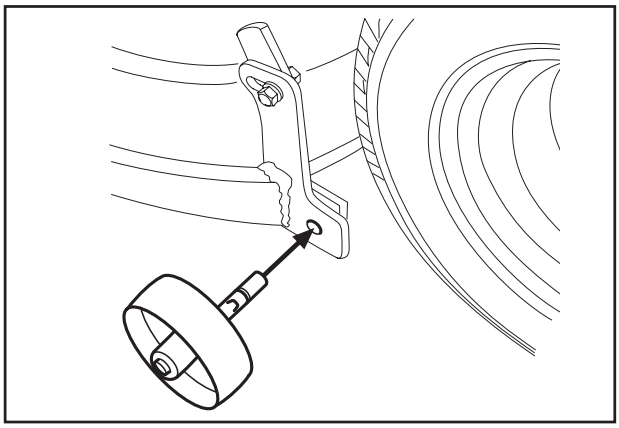
2. Retirez le carter avant en desserrant la goupille. (Des instructions complètes concernant la position de service se trouvent à l'intérieur du carter avant).



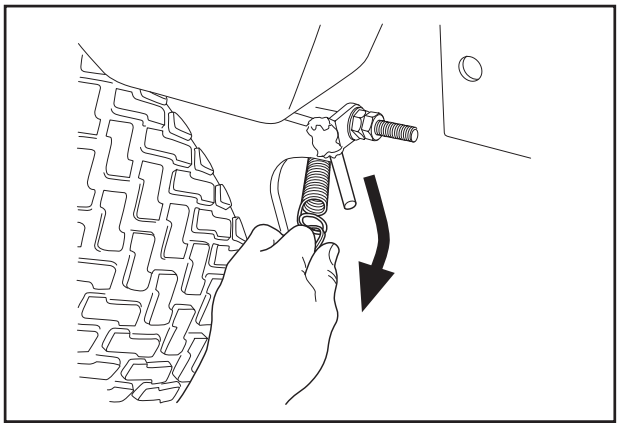
3. Desserrez les deux roulettes d'appui qui se trouvent sous le carter avant.



4. Montez les deux roulettes d'appui de chaque côté de la partie arrière du groupe.

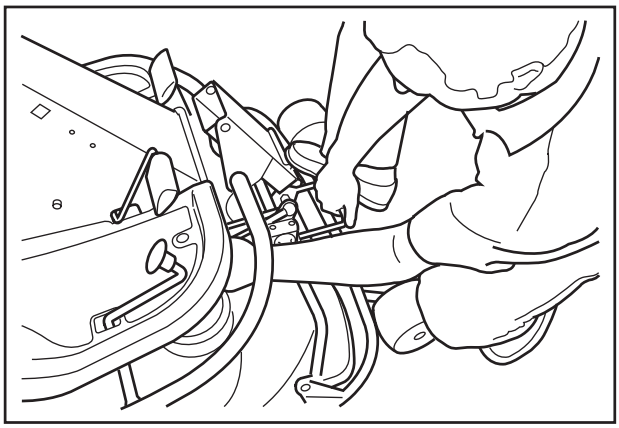


AVERTISSEMENT
Portez des lunettes de protection pour le démontage du groupe de coupe. Le ressort qui tend la courroie peut rompre et provoquer des accidents corporels.

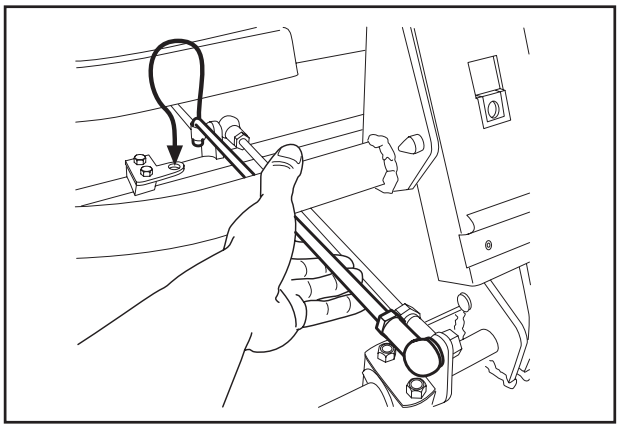


5. Desserrez le ressort du galet tendeur de la courroie d'entraînement.

6. Placez le levier de réglage de la hauteur de coupe sur la position du bas.

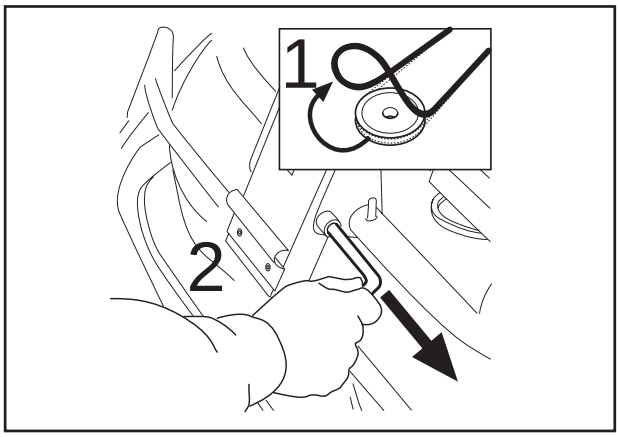


7. Posez un pied contre le bord avant du groupe, près de la roue, et soulevez le bord avant du groupe pour desserrer plus facilement le tirant de réglage de la hauteur. Fixez le tirant dans le support.

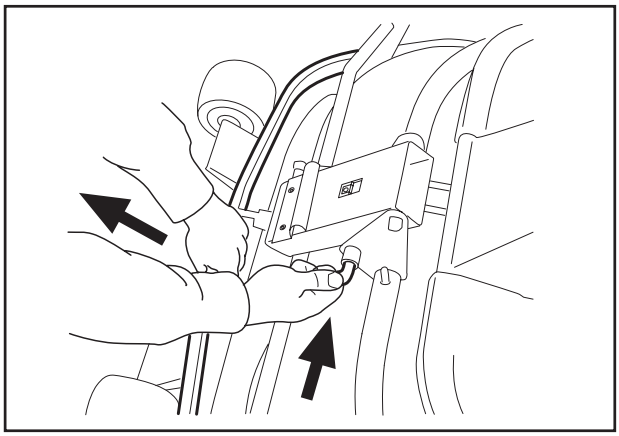


8. Enlevez la courroie d'entraînement (1), puis retirez la goupille (2).

   Prenez garde de ne pas vous coincer la main.

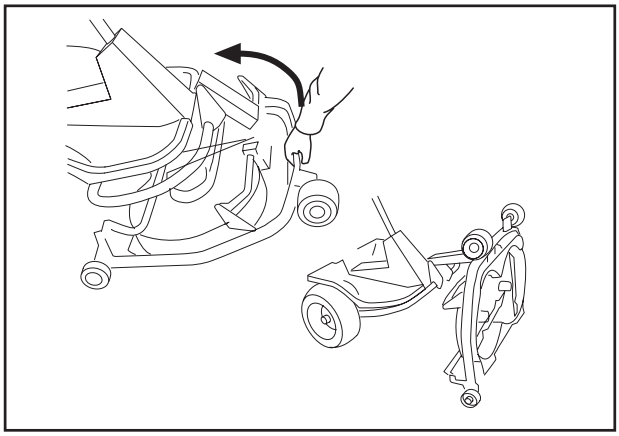


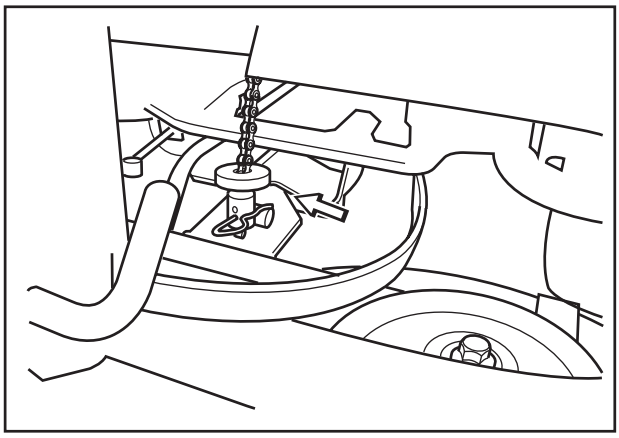
9. Tirez le cadre vers l'avant et replacez la cheville.



10. Saisissez le bord avant du groupe, tirez et soulevez en position de service.

    Une fois le boulon cylindrique qui maintient le groupe de coupe retiré, le groupe de coupe peut être déposé.





Retour à la position initiale

Le retour de la position de service à la position normale s'effectue dans l'ordre inverse de "Mise en position de service". Veillez à ce que la languette du groupe de coupe s'engage bien dans l'étrier sur le dessous de la machine, voir la figure.

Contrôle des lames

Pour obtenir le meilleur résultat de coupe, il est important d'avoir des lames intactes et bien aiguisées.

Vérifiez que les vis de fixation des lames sont serrées.

INFORMATION IMPORTANTE!

Il est conseillé de laisser échanger ou aiguiser les lames par un atelier agréé.

Une fois affûtées, les lames doivent être équilibrées.

En cas de collision avec un obstacle causant des dommages, les lames abîmées doivent être remplacées. Laissez l'atelier de réparation déterminer si les lames peuvent être réparées/affûtées ou si elles doivent être mises au rebut.

INFORMATION IMPORTANTE

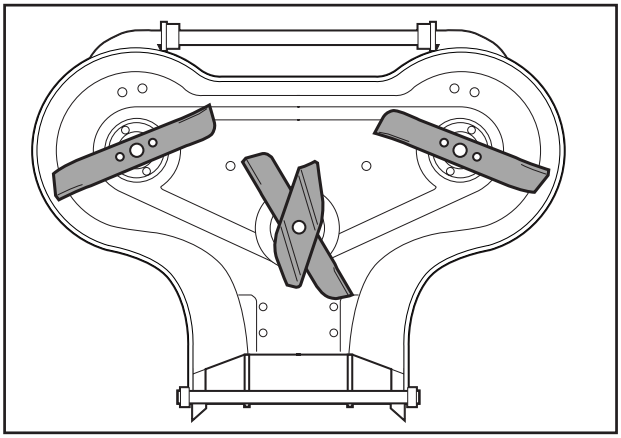
Les couteaux du groupe BioClip doivent toujours être positionnés vers l'intérieur, comme indiqué sur la figure, et former un angle de 90°. Sinon, les couteaux risquent de s'accrocher et d'endommager le groupe de coupe.

Remplacement de la goupille de cisaillement (BioClip)

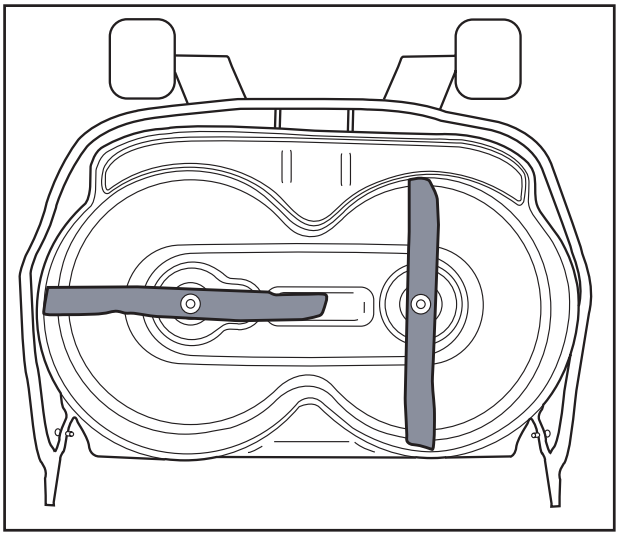
Afin de protéger le groupe BioClip et son entraînement en cas de collision avec un obstacle, les lames sont pourvues d'une goupille de cisaillement. Chaque boulon de lame comporte une rondelle de friction élastique et bombée. Cette rondelle doit toujours être remplacée par une rondelle neuve lorsque le boulon est retiré. Autrement, la goupille de cisaillement risque de se détacher et de causer un télescopage des lames.

Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine. Un kit comprenant une lame, une goupille de cisaillement et une rondelle de friction est disponible chez votre revendeur.

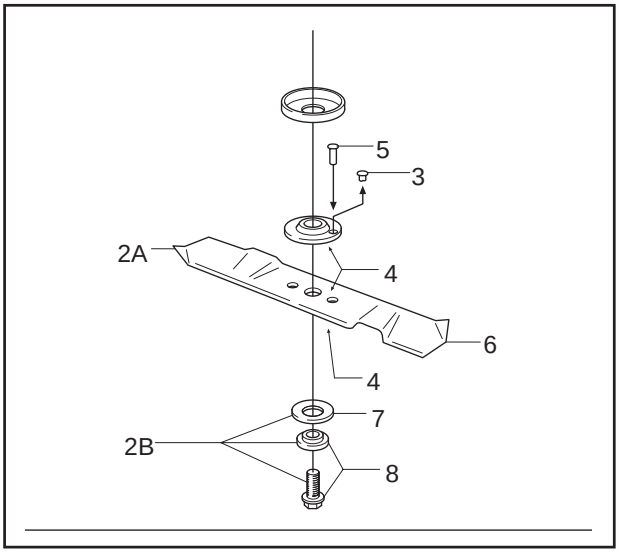
1. Placez le groupe en position de service, voir "Mise en position de service".
2. Retirez la lame (2A) en déposant le boulon de lame avec la rondelle et la rondelle de friction (2B).
3. Retirez les restes de la goupille de cisaillement (3) brisée.
4. Vérifiez que les surfaces de contact (4) de la lame et de la fixation de lame ne comportent pas de débris métalliques. Nettoyer si nécessaire.
5. Montez **une** nouvelle goupille de cisaillement (5) dans la fixation de lame.
6. Montez la lame (6) et veillez à la positionner comme indiqué sur la figure.
7. Montez une **nouvelle** rondelle de friction (7) avec le côté concave tourné contre la lame.
8. Montez le boulon de lame avec la rondelle (8). Couple de serrage de 45-50 Nm (4,5-5 kpm)



Groupe de coupe (éjecteur arrière)



BioClip 90



Contrôle du niveau d'huile du moteur

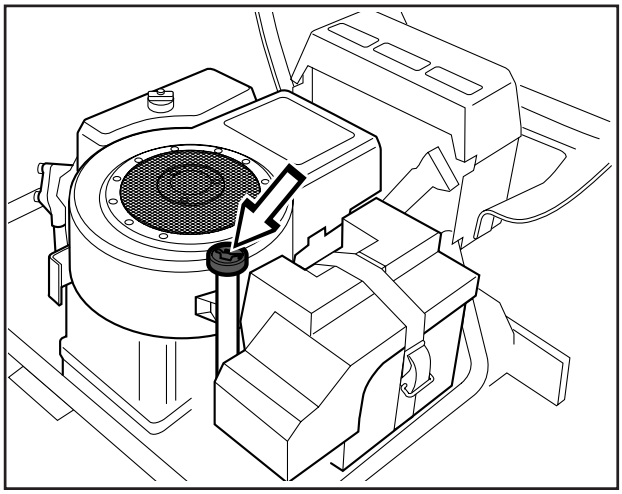
Vérifiez le niveau d'huile du moteur lorsque la tondeuse autoportée est sur une surface horizontale.

Relevez le carter moteur conformément à la description de la page 20.

Desserrez et retirez la jauge. Essuyez-la puis remettez-la.

La jauge doit être vissée complètement.

Desserrez et retirez la jauge de nouveau. Relevez le niveau d'huile.

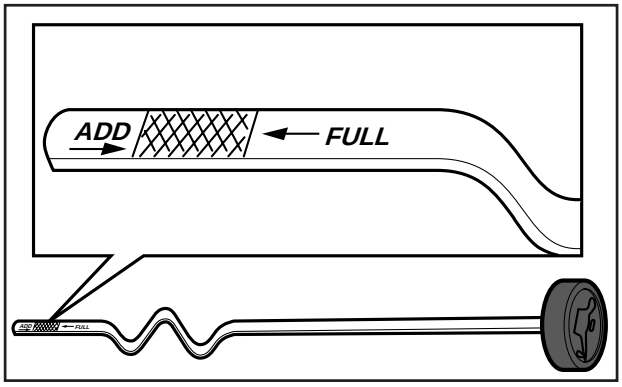


Le niveau d'huile doit être compris entre les repères de la jauge. Si le niveau s'approche du repère "ADD", faires l'appoint avec de l'huile jusqu'au repère "FULL" de la jauge.

Le remplissage d'huile s'effectue par le trou où est située la jauge.

Utilisez de l'huile moteur SAE 30 ou SAE 10W/30, classe SF-CC.

Le moteur contient 1,4 litre d'huile au total.

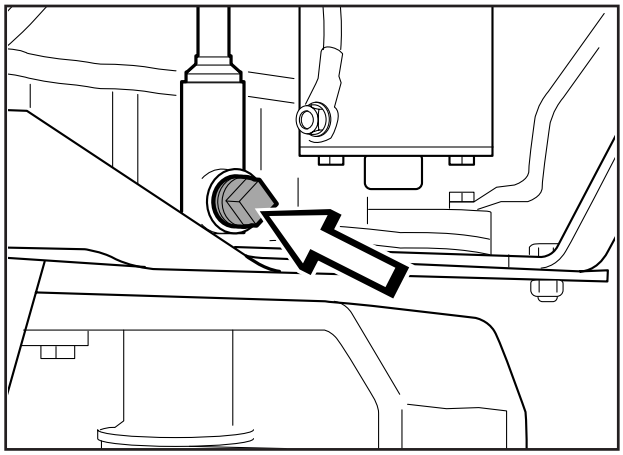


Vidange d'huile de moteur

L'huile de moteur doit être vidangée pour la première fois après 5 heures de service. Ensuite, la vidange doit être effectuée toutes les 25 heures de service.

AVERTISSEMENT!
L'huile de moteur peut être très chaude si la vidange est effectuée tout de suite après l'arrêt du moteur. Laissez le moteur se refroidir quelques instants avant la vidange.

1. Placez un récipient sous le bouchon de vidange, situé sur le côté gauche du moteur.
2. Enlevez la jauge et le bouchon de vidange.
3. Laissez l'huile couler dans le récipient.
4. Montez le bouchon de vidange d'huile et serrez-le.
5. Remplissez d'huile jusqu'au repère "FULL" de la jauge.
   Le remplissage d'huile s'effectue par le trou où est située la jauge. Utilisez de l'huile moteur SAE 30 ou SAE 10W/30, classe SF-CC.
   Le moteur contient 1,4 litre d'huile.
6. Faites chauffer le moteur et vérifiez ensuite l'étanchéité du bouchon d'huile.

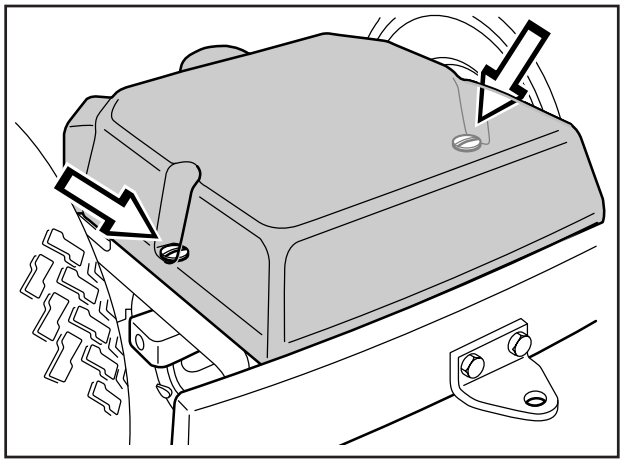


INFORMATION IMPORTANTE

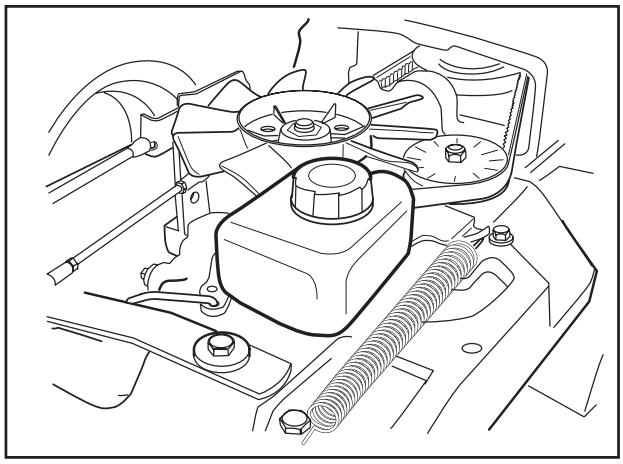
L'huile de vidange est un produit nocif et ne doit pas être vidée sur le sol ou dans la nature. Elle doit être confiée à l'atelier ou à un autre dépôt spécialisé. Evitez le contact avec la peau, lavez-vous avec du savon en cas de projections.

Contrôle du niveau d'huile de la transmission FRM 13 A

1. Retirer le carter de transmission. Enlevez les deux vis (une de chaque côté) et déposez ensuite le carter de transmission.



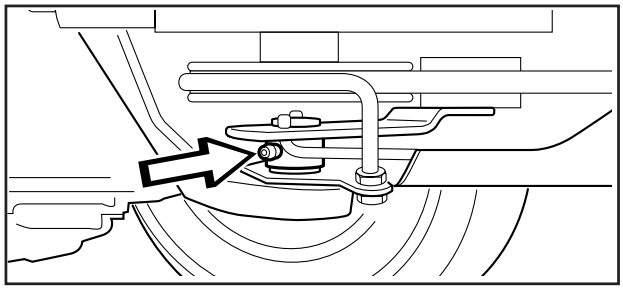
2. Contrôler qu'il y a de l'huile dans le réservoir d'huile de la transmission. Remplir si nécessaire avec de l'huile moteur SAE 10W/30 (classe SF-CC).



Graissage du tendeur de courroie

Le tendeur de courroie doit être graissé régulièrement avec de la graisse au bisulfite de molybdène de bonne qualité. Appliquer la graisse dans le graisseur situé à droite sous la poulie inférieure du moteur, jusqu'à pénétration de la graisse.

Pour une utilisation quotidienne, le graissage doit être effectué deux fois par semaine.



Graissage général

Toutes les articulations et tous les paliers sont graissés à la fabrication avec de la graisse au bisulfite de molybdène. Graissez avec le même type de graisse*. Lubrifiez les câbles de direction et de commande avec de l'huile moteur.

Effectuez ce graissage régulièrement. Pour une utilisation quotidienne de la tondeuse autoportée, le graissage doit être effectué deux fois par semaine.

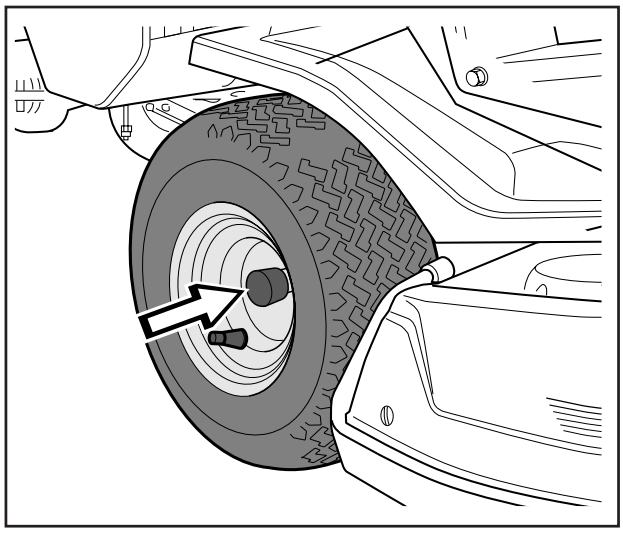
* Les graisses de marques connues (station d'essence, etc.) sont généralement de bonne qualité. Le plus important est que la graisse offre une bonne protection contre la corrosion.

Graissage FR 13

Graissage des roues antérieures

Sur les Rider avec éjection vers l'arrière, le capot avant et les ailes doivent être démontés afin de pouvoir lever l'étrier cylindrique et retirer la roue.

1. Enlevez l’enjoliveur en plastique qui recouvre l’axe de la roue.
2. Enlevez la bague d’arrêt et la rondelle de l’axe de la roue antérieure.
3. Enlevez la roue.
4. Graissez l’axe de la fusée avec de la graisse de bisulfure de molybdène*.
5. Pour remonter les éléments, procédez en sens inverse.



INFORMATION IMPORTANTE

Contrôlez que la bague d’arrêt est bien placée dans la rainure.

* Les graisses de marques connues (station d’essence, etc.) sont généralement de bonne qualité. Le plus important est que la graisse offre une bonne protection contre la corrosion.

PLAN DE RECHERCHE DE PANNES

Problème	Cause
Le moteur ne démarre pas	• Pas assez d’essence dans le réservoir • Bougie d’allumage défectueuse • Câble de la bougie d’allumage défectueux • Impuretés dans le carburateur ou dans le conduit d’essence
Le démarreur n’entraîne pas le moteur	• Batterie déchargée • Mauvais contact des câbles aux bornes de la batterie • Levier de levage du groupe de coupe en mauvaise position • Fusible principal défectueux. Le fusible est situé devant la batterie, sous le couvercle de la batterie • Contact de démarrage défectueux • Pédales de la transmission hydrostatique pas en position neutre
Le moteur tourne irrégulièrement	• Bougie d’allumage défectueuse • Carburateur mal réglé • Filtre à air colmaté • Prise d’air du réservoir d’essence bouchée • Mauvais réglage d’allumage • Impuretés dans le conduit d´essence • Starter ou câble d'accélération mal réglé
Le moteur manque de puissance	• Filtre à air colmaté • Bougie d’allumage défectueuse • Impuretés dans le carburateur ou dans le conduit d’essence • Carburateur mal réglé • Starter ou câble d'accélération mal réglé
Le moteur surchauffe	• Moteur surchargé • Prise d’air ou ailettes de refroidissement bouchées • Ventilateur défectueux • Pas assez ou pas d’huile dans le moteur • Allumage défectueux • Bougie d’allumage défectueuse
La batterie ne se charge pas	• Une ou plusieurs cellules défectueuses • Mauvais contact entre des câbles aux bornes de la batterie
La tondeuse autoportée vibre	• Lames desserrées • Moteur desserré • Une ou plusieurs lames mal équilibrées à cause d’un accident ou d’un mauvais équilibrage ou aiguisage des lames
Résultat de coupe inégal	• Lames usées • Groupe de coupe mal réglé • Herbe longue ou mouillée • Accumulation d’herbe sous le carter • Pression d’air des pneus différente à gauche et à droite. • Vitesse de conduite trop élevée • Patinage de la courroie d’entraînement • La goupille de cisaillement de la lame est brisée (BioClip)

Entreposage en hiver

A la fin de la saison, la tondeuse autoportée doit tout de suite être préparée pour l'entreposage, même si elle ne doit rester immobile que pendant 30 jours. L'essence qui stagne pendant une longue période (30 jours ou plus) peut former des dépôts collants qui bouchent le carburateur et entraînent des perturbations de fonctionnement du moteur.

Un produit stabilisateur de carburant est une solution possible pour éviter des dépôts collants pendant l'entreposage. Si de l'essence alkylate (Aspen) est utilisée, l'ajout d'un produit stabilisateur n'est pas nécessaire puisque ce carburant est stable. Par contre, évitez de passer de l'essence ordinaire à l'essence alkylate car des pièces sensibles, en caoutchouc, peuvent durcir. Ajoutez le produit stabilisateur dans le réservoir ou dans le bidon d'essence. Utilisez toujours les proportions indiquées par le fabricant du produit stabilisateur. Faites tourner le moteur pendant au moins 10 minutes après avoir ajouté le produit stabilisateur, pour que le produit arrive au carburateur. Ne vidangez pas le réservoir d'essence ni le carburateur lorsque vous avez ajouté un produit stabilisateur.

AVERTISSEMENT!
Ne mettez jamais un moteur contenant de l'essence dans un local ou dans un endroit mal aéré, où les vapeurs d'essence peuvent entrer en contact avec du feu, des étincelles ou une flamme de veille comme dans une chaudière, un chauffe-eau, un séchoir de linge etc. Manipulez l'essence avec précautions. Elle est très inflammable et une mauvaise manipulation peut entraîner des dommages corporels et matériels très importants. Vidangez l'essence à l'extérieur et à l'écart d'une source de feu, dans un récipient approprié. N'utilisez jamais de l'essence pour le nettoyage. Utilisez un produit de dégraissage ou de l'eau chaude.

Pour préparer la tondeuse autoportée à l'entreposage, suivez ces étapes:

1. Nettoyez minutieusement la tondeuse autoportée, surtout sous le groupe de coupe. Réparez les dégâts de peinture pour éviter la corrosion.
2. Inspectez la tondeuse autoportée au point de vue pièces usées ou défectueuses et serrez les vis et les écrous si nécessaire.
3. Vidangez l'huile de moteur, récupérez l'huile de vidange.
4. Vidangez le réservoir d'essence. Démarrez le moteur et laissez le tourner jusqu'à ce que le carburateur n'ait plus d'essence.
5. Retirer la bougie et verser environ une cuillerée à soupe d'huile moteur dans le cylindre. Faire tourner le moteur pour répartir l'huile et revisser la bougie.
6. Graissez tous les graisseurs, les articulations et les axes.
7. Enlevez la batterie. Nettoyez, chargez et conservez-la à un endroit frais.
8. Conservez la tondeuse autoportée sèche et propre et couvrez-la pour avoir une protection supplémentaire.

Service

Indiquez l'année d'achat, le modèle, le type et le numéro de série pour toute commande de pièces de rechange.

Utilisez toujours des pièces de rechange d'origine.

Une révision annuelle par un atelier agréé vous assure un bon fonctionnement de votre tondeuse autoportée pour la prochaine saison.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions	**FR 13**	**FRM 13 A**
Longueur	2000 mm	2145 mm
Largeur	960 mm	1050 mm
Hauteur	1060 mm	1060 mm
Poids brut	225 kg	245 kg, incluant groupe
Empattement	820 mm	855 mm
Voie	625 mm	Avant: 715 mm, arrière: 625 mm
Dimension des pneus	16x6,50x8	16x6,50x8
Pression d'air, avant et arrière	60 kPa (0,6 kp/cm^2)	60 kPa (0,6 kp/cm^2)
Inclinaison maxi. permise	15°	15°
Moteur		
Marque	Briggs & Stratton, modèle 28N707	Briggs & Stratton
Puissance	9,2/12,5 kW/cv	9,2/12,5 kW/cv
Cylindrée	465 cm^3	465 cm^3
Carburant	sans plomb avec indice d'octane minimum de 85	sans plomb avec indice d'octane minimum de 85
Volume du réservoir d'essence	7 litres	7 litres
Huile moteur	SAE 30 ou SAE 10/W30, classe SF-CC	SAE 30 ou SAE 10/W30, classe SF-CC
Volume d'huile	1,4 litre	1,4 litre
Démarrage	Electrique	Electrique
Circuit électrique		
Type	12 V, borne négative à la masse	12 V, borne négative à la masse
Batterie	12 V, 24 Ah	12 V, 24 Ah
Bougie	Champion CJ8 ou J8 Ecart d'électrode = 0,7–0,8 mm	Champion CJ8 ou J8 Ecart d'électrode = 0,7–0,8 mm
Transmission		
Marque	Tuff Torq K46	Tuff Torq K46
Huile	SAE 10W/30, classe SF-CC	SAE 10W/30, classe SF-CC
Nbre de vitesses avant	5	-
Nbre de vitesses arrière	1	-
Vitesse avant	0-9 km/h	0-9 km/h
Vitesse arrière	0-6 km/h	0-6 km/h
Groupe de coupe		
Type	Carter à 3 lames avec éjecteur arrière	Carter à 2 lames BioClip 900 mm
Largeur de coupe	850 mm	900 mm
Hauteurs de coupe	9 positions, 40–90 mm	9 positions, 45–95 mm
Diamètre des lames	304 mm	410 mm
NIVEAU SONORE	100 dB(A)	100 dB(A)

Pour pouvoir effectuer des améliorations, les caractéristiques techniques et la présentation peuvent être modifiées sans préavis particulier.

Notez qu'aucune réclamation légale ne peut être faite en s'appuyant sur les informations données dans ce mode d'emploi.

Utilisez uniquement des pièces d'origine pour toute réparation. La garantie perd toute validité si d'autres pièces sont utilisées.

Lorsque ce produit est usé et qu'il n'est plus utilisé, il doit être retourné au revendeur ou à toute autre autorité agréée à des fins de recyclage.

Assurance de conformité UE (concerne seulement l'Europe)

(Directive 89/392/EEC, Annexe II, A)

Nous, **Husqvarna AB,** S-561 82 Huskvarna, Suède, tél: +46-36-146500, déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit auquel se rattache la présente déclaration: **les tondeuses auto-portées FR 13 et FRM 13 A** à partir des numéros de série de l'année de fabrication 1998 et ultérieurement (l'année est indiquée en clair sur la plaque d'identification et suivie d'un numéro de série) est conforme aux dispositions des DIRECTIVES DU CONSEIL:

- du 14 juin 1989 « directive machines » **89/392/EEC,** y compris les amendements actuellement en vigueur.
- du 22 mars 1984 « concernant le niveau d'effet acoustique autorisé pour tondeuses à gazon » **84/538/EEC,** y compris les amendements actuellement en vigueur.
- du 3 mai 1989 « compatibilité électromagnétique » **89/336/EEC,** y compris les amendements actuellement en vigueur.

Les normes de référence suivantes ont été appliquées: **EN292-2, EN836.**

Huskvarna, le 16 octobre 1998

Roger Andersson, directeur du développement

JOURNAL D'ENTRETIEN FR 13/FRM 13 A

Mesure	Date, compteur d'heures, tampon, signature
Service de livraison	
1. Remplir la batterie d'électrolyte et la charger pendant quatre heures.	☐
2. Monter le volant, le siège et, selon le cas, le reste des pièces.	☐
3. Régler le groupe de coupe :	
Réglez les ressorts de levage (le "poids" du groupe de coupe doit être de 12-15 kg). Concerne uniquement BioClip.	☐
Régler le groupe pour que la hauteur du bord arrière soit de 2 à 4 mm supérieure à celle du bord avant.	☐
Régler afin que la distance entre l'arrêt le plus bas du réglage de la hauteur et le cadre de protection soit de 5 mm.	☐
4. Contrôler le volume d'huile du moteur.	☐
5. Contrôlez que la transmission comporte une quantité correcte d'huile.	☐
6. Vérifier et régler la pression des pneus (60 kPa, 0,6 bar).	☐
7. Brancher la batterie.	☐
8. Remplir le réservoir et mettre le moteur en marche.	☐
9. Vérifier que la machine est immobile en position neutre.	☐
10. Vérifier :	
Conduite avant.	☐
Conduite arrière.	☐
Rotation des lames.	☐
Interrupteur de sûreté du siège.	☐
Interrupteur de sûreté du levier de levage.	☐
Interrupteur de sécurité pour les pédales hydrostatiques/la position neutre.	☐
11. Vérifier le régime du moteur (2 950 tr/min).	☐
12. Aviser le client des points suivants :	
Nécessité et avantages de suivre le schéma d'entretien.	Service de livraison effectué.
Besoin et avantages à amener la machine dans un atelier pour un entretien régulier.	Aucune annotation restante.
Importance de l'entretien pour la valeur de la machine sur le marché de l'occasion.	Certifié :
Possibilités d'utilisation du groupe de coupe BioClip.	
13. Remplir le certificat de vente, etc.	
Après les 5 premières heures	
1. Vidanger l'huile moteur.	☐

JOURNAL D’ENTRETIEN

Mesure	Date, compteur d’heures, tampon, signature

JOURNAL D’ENTRETIEN

Mesure	Date, compteur d’heures, tampon, signature

Jonsered

108 87 96-31

2000W50